

Курушин В. Д.

ДИЗАЙН И РЕКЛАМА ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ



Москва, 2017

УДК [658.512.23+659.1]:004.9
ББК 30.18с+65.47с
К93

К93 Курушин В. Д.
Дизайн и реклама: от теории к практике – М.: ДМК Пресс, 2017. – 308 с.

ISBN 978-5-97060-553-0

Книга знакомит читателя с важнейшими областями материального и информационного окружения человека, в создании которых принимают участие специалисты творческих профессий – дизайнеры.

Материал книги содержит общие сведения о дизайне – художественном проектировании промышленных изделий и объектов интеллектуальной деятельности. Подробно анализируются коммуникативные средства графического дизайна. Рассматривается рекламный дизайн, приводятся различные виды и формы его использования. Особое внимание уделяется практической области графического дизайна, направленной на обработку растровых и векторных изображений, создание 3D-моделей продукции промышленного производства.

Издание предназначено широкому кругу читателей, интересующихся дизайном и рекламой, а также будет полезно студентам колледжей и вузов, обучающихся по соответствующим специальностям.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-97060-553-0

© В. Д. Курушин, 2017
© Оформление, издание, ДМК Пресс, 2017

Оглавление

Введение	5
Часть 1. Дизайн	7
1.1. Общие сведения о дизайне	8
1.2. Коммуникативные средства графического дизайна	22
1.2.1. Уникальная и печатная графика	22
1.2.2. Инженерная графика	25
1.2.3. Инфографика	26
1.2.4. Фотография – «графика светописи»	30
1.2.5. Декоративно-оформительская графика – визуальный аккомпанемент текста	32
1.2.6. Типографика и типометрия	35
Часть 2. Дизайн и реклама	41
2.1. Краткие сведения о рекламе	42
2.2. Панорама печатной рекламы	49
2.3. Ретроспектива печатной периодики. Реклама и пресса	63
2.4. Дизайн наружной рекламы	83
2.5. Стайлинг и брендинг транспортных средств	98
2.6. Телевизионная реклама	111
2.7. Реклама в Интернете	127
Часть 3. Информационные технологии в дизайне и рекламе	143
3.1. Общее понятие технологии	144
3.2. Аппаратное обеспечение компьютерных систем	157
3.3. Программное обеспечение компьютерных систем	167
3.4. Информационная технология и компьютерная графика	181
Часть 4. Практикум графического дизайна	195
4.1. Восстановление старых фотографий	196
4.2. Колоризация черно-белых фотографий	204
4.3. Компьютерный монтаж	214
4.4. Создание анаглифических изображений	221
4.5. Стилизация и постеризация цифровых фотографий	229
4.5.1. Карандашный рисунок	229
4.5.2. Применение плакатного стиля к фотографии: постеризация и стилизация	234
4.6. GIF-анимация в Adobe Photoshop	241
4.7. Динамическая инфографика в PowerPoint	250
4.8. Моушн-дизайн в Adobe After Effects	261
4.9. Проектирование в Adobe Illustrator	270

4.10. Проектирование в Corel Draw	283
4.10.1. Проектирование логотипа.....	283
4.10.2. Векторизация растрового изображения	290
4.10.3. Создание штрих-кода товара.....	294
4.10.4. Разработка дизайна упаковки энергосберегающей лампочки	297
4.10.5. Создание трехмерной модели упаковки.....	304
Литература.....	307

Введение

Предлагаемая вниманию читателей книга «Дизайн и реклама: от теории к практике» является итогом многолетнего преподавания дисциплин вузовского компонента «Информационные технологии в дизайне», «Информационные технологии в рекламе», «Компьютерная графика и анимация», «Инженерная графика и интегрированные САПР», «Дизайн-проектирование», «Технологии мультимедиа» и других учебных предметов, находящихся с ними в близкой связи. Книга содержит разделы, предусмотренные Государственным образовательным стандартом, программами перечисленных дисциплин и включает в себя материалы как теоретического, так и практического характера. В связи с обширной тематикой, книга может рассматриваться не только в качестве учебного пособия по указанным дисциплинам, но и как самостоятельное издание, посвященное основным направлениям дизайна и рекламы.

Сегодня без дизайна – начального этапа создания материального или интеллектуального продукта, не может существовать ни одна из сфер общественной жизни. Любые проекты, создаваемые для экономической, политической, социальной, духовной сферы, обычно требуют информационной, агитационной, пропагандистской и рекламной поддержки, реализуемой с использованием средств массовой информации. В этом смысле графическому дизайну, находящемуся на границе искусства, науки, технических средств и методов визуальной коммуникации, принадлежит особая роль, наиболее ярко проявляющаяся в условиях наступления нового информационного века.

Автор убежден, что в процессе изучения основ графического дизайна, будущие специалисты должны не только усвоить теоретический материал, но и выработать соответствующие практические навыки и умения. Без этого полученные знания будут бесполезными. Особенно ярко это проявляется в условиях широкого проникновения компьютерных технологий в графический дизайн.

В этой связи в книгу, кроме теоретического и описательного материала, включена объемная практическая часть, которая содержит десять разделов, предназначенных для самостоятельной проработки читателем, желающим освоить основы компьютерной графики. В каждом разделе читателю предлагается подготовить визуальный продукт, являющийся типичным для применения в различных областях графического дизайна и рекламы. Решение практических задач сопровождается многочисленными примерами, иллюстративными материалами и пошаговыми инструкциями с необходимыми теоретическими «вкраплениями», учитывающими нарастание сложности учебного материала. Результаты выполнения учебных заданий могут составлять творческое портфолио читателя и учитываться при его аттестации на зачете, экзамене или участии в конкурсе студенческих работ.

Тематика книги обширна и может быть рекомендована студентам экономических, управленческих и других вузов, где преподаются дисциплины, соответствующие содержанию излагаемого материала. Она, кроме того, может принести пользу

молодым преподавателям, испытывающим трудности при подготовке заданий для практических занятий. Отдельные разделы книги могут быть использованы в рамках повышения квалификации менеджеров управления, осуществляющих деятельность в дизайн-бюро, рекламных агентствах, издательствах, других учреждениях, связанных с подготовкой графических материалов для сферы информационных услуг и средств массовой информации. Материал книги также может быть полезен дизайнерам-фрилансерам, получившим творческое образование, но не обладающим соответствующей подготовкой в области современной компьютерной технологии, или, наоборот, специалистам в области IT-технологий, желающим повысить квалификацию в области графического дизайна.

Часть 1



Дизайн

1.1. Общие сведения о дизайне

определение, этапы развития, основные направления...

Прежде чем ответить на вопрос «Что такое дизайн?», сначала следует договориться о терминах. Если заглянуть в англо-русский словарь, там можно найти множество переводов этого слова: замысел, план, намерение, цель, тайно вынашиваемый план, умысел, интрига, чертеж, эскиз, набросок, рисунок, узор, модель, шаблон, композиция. Для современного дизайна подходят, пожалуй, все определения, за исключением тех, которые связаны со злым умыслом, интригой или другими негативными планами и намерениями.

Обычно английским словом «дизайн» (англ. *design*) обозначают различные виды проектной деятельности, направленной на формирование предметной и информационной среды, наиболее полно удовлетворяющей материальные и духовные потребности человека.

Сущность дизайна, как деятельности, предшествующей процессу промышленного производства, заключается в нахождении диалектической связи между формой и структурой проектируемого объекта, последующее овеществление которого позволило бы занять ему достойное место в системе «изделие – человек – среда». От практики массового изготовления промышленных изделий дизайн отличается уникальностью своего результата, который воплощается в виде нематериального, интеллектуального продукта: проекта, плана, чертежа, эскиза, технического рисунка.

Теоретической и методологической базой дизайна является техническая эстетика – наука, изучающая общественную природу и закономерности развития дизайна, основополагающие принципы и методы художественного проектирования, проблемы профессионального творчества и мастерства художника-прикладника. Техническая эстетика рассматривает широкий круг проблем, связанных с социальными, экономическими, эргономическими, техническими и эстетическими аспектами развития дизайна.

В недавнем прошлом для обозначения дизайнерской деятельности в русском языке использовался термин «художественное проектирование», обозначающий не только процесс разработки новых промышленных изделий, но и творческую деятельность по созданию всего «вещного окружения» человека, обладающего высокой эстетической и потребительской ценностью. Сегодня специалистов, занимающихся художественным проектированием, принято называть дизайнерами.

Определить точку отсчета, когда возникло такое явление, как «дизайн», достаточно сложно. Можно отметить лишь ключевые моменты.

Даже в незапамятные времена древние мастера-умельцы старались окружать себя красивыми и удобными вещами – изделиями ручной работы. В процессе поиска наилучшего варианта своих поделок они иногда создавали такие образцы,

которые на протяжении многих веков передавались из поколения в поколение. Часто ремесленники даже не могли объяснить, чем они руководствовались в своей работе: все определялось лишь традициями и врожденным стремлением мастера к красоте и пользе. В результате многовекового кустарного производства сложилось представление о свойствах предметной среды, в окружении которой должен пребывать человек. Она должна быть привлекательной не только в смысле «красы», но и «благоустроенности».

Истоки «стихийного протодизайна» можно найти далеко средневековые. Тогда искусство представляло собой единое целое и не разделялось на «чистое» и «прикладное». В то время художник занимался не только живописью, но часто принимал участие в создании машин и механизмов, строительстве архитектурных и фортификационных сооружений, изобретении военной техники. Хотя его общественный статус был весьма высоким, все же он считался таким же ремесленником, как обувщик или пекарь. Архитекторы и скульпторы, например, входили в цех каменщиков, а живописцы – в цех аптекарей, поскольку умели растирать и смешивать краски.

Среди мастеров прежних лет особенно выделяется Леонардо да Винчи. Он был мыслителем, художником, инженером, конструктором-экспериментатором. Работал он так же, как современный дизайнер: сначала делал черновые наброски проекта, затем – тщательно прорабатывал детали «в материале», после чего приступал к построению действующей модели. Завершался творческий процесс проверкой технического решения на практике. Без этого «Великий Флорентинец» не мыслил дальнейшего совершенствования созданных им устройств и механизмов.

В течение многих веков художники, независимо от профиля деятельности, работали по принципу «от предварительного замысла – к его воплощению в материале». В целом это соответствовало крылатому выражению, бытовавшему еще во времена Древнего Рима: «*Prius quam incipias, consulto opus est*» – «Прежде чем начать, обдумай». Русские мастера руководствовались своей поговоркой: «Семь раз отмерь, один раз отрежь».

Ранние годы дизайна совпадают со временем промышленной революции XVIII–XIX веков, когда новый машинный способ производства заменил собой старый – кустарный, ремесленный. Наступление машинного способа производства потребовало новой технологии создания массовой продукции. Возникла настоятельная необходимость в предварительном проектировании промышленных изделий, являющемся исходным и обязательным этапом их создания.

Проектирование, как и любая другая творческая деятельность, неизбежно несет в себе эстетическое начало, поэтому *homo creator* – человек-творец, всегда стремился создавать что-то новое не только по законам пользы, но и по законам красоты. Поэтому нет ничего удивительного, что в XIX веке появились инженеры, архитекторы, художники-прикладники, пытающиеся внести эстетическое начало в форму будущих промышленных изделий.

Датой создания первого сообщества дизайнеров можно считать 1836 год, когда в Англии учредили «Общество поощрения искусства мануфактуры и коммерции». В 1849 году вышел в свет «*Journal of design*» – первое печатное издание, в названии которого фигурировало слово «дизайн». В повседневный лексикон ху-

дожников вошли понятия «промышленное искусство» и «прикладное искусство». Значительным шагом в развитии практики и теории дизайнерской деятельности явилось образование в Германии в 1919 году Высшей Школы Художественного Конструирования и Индустриального Строительства – Баухауза. Опираясь на понимание любой системы как целостности образующих ее элементов, теоретики и практики Баухауза выдвинули на первый план принцип единства формы и функции.

Особенно бурное развитие дизайн получил после мирового экономического кризиса 1920–1930-х годов, когда стали пользоваться спросом одновременно и практичные, и красивые вещи. К середине прошлого века методы художественного конструирования проникли в автомобильную промышленность, машиностроение, производство бытовой техники, а затем и в другие сферы промышленного производства.

Россия начала XX века характеризуется становлением так называемого «производственного искусства». «Производственники» хотели соединить искусство с обычным ремеслом и вплести его в ткань повседневной жизни. С этим движением связаны попытки обновить производство мебели, текстиля, одежды, полиграфии и пр.

В 1921 году в Москве открылось учебное заведение ВХУТЕМАС (Высшие художественно-технические мастерские) – Alma Mater советского дизайна, воспитавшая крупную плеяду нового поколения художников-полиграфистов, архитекторов, металлообработчиков, керамистов, театральных декораторов, деревообделочников, скульпторов-монументалистов. Основание ВХУТЕМАС и созданного на его основе Высшего художественно-технического института – ВХУТЕИН, по мнению историков современного искусства, можно расценивать как крупнейшее событие в отечественной художественной школе, по своей роли сравнимое с основанием Баухауза. Эти учебные заведения внесли огромный вклад в становление промышленного и графического дизайна.

В 1962 году в СССР был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики (ВНИИТЭ) – центр промышленного проектирования и экспертизы, внесший весомый вклад в художественное конструирование объектов массового промышленного производства. Вслед за ВНИИТЭ были организованы специальные художественно-конструкторские бюро, группы, отделы и лаборатории в профильных предприятиях, проектных и исследовательских институтах.

В Советском Союзе сформировались две основные школы дизайна: художественная и эстетико-технологическая. Первая сконцентрировалась на внешней красоте предметов, вторая – на технологичности производства промышленных изделий, удобстве их использования. Отечественные дизайнеры создали уникальные образцы промышленных изделий, однако сложившиеся в то время социально-экономические условия не могли обеспечить полноценного развития указанных направлений дизайна.

После 1990 года в России происходит постепенное понимание экономической, социальной и эстетической роли дизайна. Сегодня он стал восприниматься как «нулевая фаза» создания любого продукта, от которой зависит, какими потребительскими и эстетическими свойствами должны обладать промышленные изделия, запущенные в массовое производство.

В области проектирования «второй природы»¹ – «вещного окружения», созданного руками человека, работают многие специалисты: художники-конструкторы машин и механизмов, проектировщики зданий и инженерных сооружений, разработчики производственной и бытовой техники, проектировщики интерьера, мебели, создатели моделей одежды, обуви, работники аналогичных творческих профессий. Всех этих специалистов сейчас принято называть дизайнерами-конструкторами, дизайнерами-проектировщиками, дизайнерами-колористами, дизайнерами-визажистами, дизайнерами причесок, дизайнерами-модельерами, ландшафтными дизайнерами, дизайнерами интерьера, дизайнерами-стилистами и т. п. Особый интерес вызывает поле деятельности дизайнеров-рекламистов, которое, при ближайшем рассмотрении, тесно связано со всеми перечисленными областями.

Сфера дизайна широка. Об этом свидетельствует перечень его основных направлений:

- промышленный дизайн (художественное конструирование) – конвейерно-поточковый дизайн промышленных изделий;
- дизайн средового окружения человека;
- дизайн облика человека;
- эко-дизайн (дизайн интерьера, ландшафтный и световой дизайн окружающей среды);
- графический дизайн – дизайн информационного окружения человека.

Промышленный дизайн (промдизайн, предметный дизайн, индустриальный дизайн) – область художественно-проектной деятельности, целью которой является проектирование предметного наполнения среды обитания человека, создаваемого методами индустриального производства. Цель промышленного дизайна – создать проекты промышленных изделий, успех которых был бы гарантирован до того, как они сошли с конвейеров фабрик и заводов.

Дизайн промышленной продукции – это методы эскизирования, моделирования и конструирования, в ходе которых новые изделия приобретают качества, особенно важные для человека. Это и красота, и целесообразность, и экономичность, и функциональность, и физиологическое и психологическое удобство пользования, и четкая социальная ориентация. В промышленном дизайне воедино слились два направления творческих поисков, которые можно выразить в виде краткой и ёмкой формулы: «от функции к форме и от формы к функции» [13].

В основу современной практики дизайна положена такая система взглядов на проектирование и обновление окружающей человека «вещной» среды, которая в дальнейшем, по мнению футурологов, будет выступать в качестве всеобщего метода организации мира, включая решение самых сложных проблем.

Промышленный дизайн охватывает проектирование широкого круга изделий – от домашней утвари, до высокотехнологичных, наукоёмких устройств,

¹ Напомним, что к «первой природе» относится атмосфера, гидросфера и литосфера – то, что существовало на нашей планете до появления первого *homo sapiens* – человека разумного. «Вторая природа» – техносфера, была создана стараниями человека в процессе его трудовой деятельности. Можно назвать и другие сферы, в окружении которых находится наша планета: биосфера, антропосфера, ноосфера, инфосфера, медиасфера и рекламная сфера, которая объединяет три последние нематериальные оболочки нашей планеты. В этом смысле современного человека можно назвать *homo advertising* – человек, живущий в окружении рекламной информации.

машин, механизмов. Все эти изделия, начиная от простой кухонной кофемолки, заканчивая новейшим авиалайнером, должны быть не только функциональными и эргономичными, но и «рекламоспособными», поскольку они являются носителями торговых марок производителей.

Дизайн средового окружения человека непосредственно связан с понятием предметной среды. Предметная среда – это совокупность вещей, элементов обоев, обоев и декоративного убранства всего окружающего человека пространства, состоящего из отдельных предметов, устройств и их комплексов. Предметная среда решает такие задачи, как, например, организация процессов жизнедеятельности человека, повышения комфортности среды, улучшения эмоционально-психологического климата и т. п., и составляет важнейшую часть визуальной среды любого средового образования. В поле зрения дизайнера средового окружения находится обустройство городской среды с целью сделать ее более удобной, приспособленной к потребностям человека. Например, если реклама на городских улицах становится слишком навязчивой и загромождает визуальную городскую среду, то это повод для того, чтобы дизайнер задумался о её оптимизации.

Дизайн облика человека непосредственно связан с его имиджем и включает в себя дизайн одежды, обуви, дизайн аксессуаров, дизайн прически, визаж и макияж, маникюр, татуаж, пирсинг. Эти направления выполняют функцию самоидентификации и самопрезентации человека – демонстративного предъявления окружающим своего отличия от других. Именно эти функции воплощаются, например, в виде показа модной одежды «от кутюр», «пред-апорте» и пр.

Дизайн одежды – направление дизайна, целью которого является проектирование одежды, удовлетворяющей как материальные, так и духовные потребности человека. Благодаря дизайнерам существуют сотни тысяч моделей платьев, костюмов, комбинезонов, джинсов, свитеров, пуловеров, кардиганов и пр. На этом список одежды, к которой прикоснулись руки дизайнера-модельера, далеко не заканчивается.

Дизайн обуви – это «искусство, воплощенное в утилитарном виде». Именно дизайнеры обуви придумали конструкцию таких видов обуви как «шпильки», «танкетки», «лодочки», «ботфорты», «ботильоны», «лабутены», «бутсы», «кроссовки» и др.

Дизайн аксессуаров – это художественно-конструкторская деятельность по созданию предметов, сопутствующих повседневной деятельности человека. Истоком термина «аксессуар» является латинское слово *accessorius* – «добавочный». Область дизайна аксессуаров поражает своей безграничностью. Деловой аксессуар – часть имиджа делового человека, им может быть ежедневник, органайзер, перьевая ручка, смартфон и др. В театре аксессуары – это предметы бутафории или реквизита. В изобразительном искусстве – второстепенные, вспомогательные детали изображения. В помещениях – это вещи, гармонирующие интерьер, например, шторы, ковры, люстры и др. В моде аксессуар – это предмет, используемый для дополнения внешнего вида или стиля человека. В одежде к аксессуарам принято относить бижутерию, шарфы, головные уборы, перчатки, сумки, галстуки, кошельки, брелоки и др. В дизайне аксессуаров четко

проявляется рекламная функция, часто аксессуар специально создается как носитель бренд-нейма.

Дизайн прически имеет ярко выраженный социальный аспект. Известно, что *homo sapiens* – человек разумный, стал уделять внимание прическе еще в V–VI веках до н.э., и во все дальнейшие времена ухоженные волосы подчёркивали статус и авторитет человека. Следует отметить, что полное и демонстративное отсутствие прически также свидетельствует о характере и образе жизни человека.

Макияж – (франц. *maquillage* – искажение, подделка, имитация) – искусство подкрашивания лица ради создания определенного образа, согласно моде своего времени. С помощью макияжа производится моделирование, коррекция формы и цвета лица. В макияже с помощью применения косметических средств всегда ставилась цель подчеркнуть привлекательные черты внешности человека. Это всегда повышало его социальный статус.

Визаж (франц. *visage* – лицо, выражение лица) – это согласованное сочетание макияжа, прически и всего облика человека. Визаж, в отличие от макияжа, способен более тонко подчеркивать черты лица, или, наоборот, скрывать некоторые его недостатки, в целом гармонизируя их с фигурой и даже поведением человека. Визаж – это творческий, художественный макияж.

Маникюр – это искусство, поставленное на службу человеку, предназначенное для украшения ногтей. Профессионал-дизайнер, в совершенстве владеющий искусством маникюра, может превратить ногти человека в уникальное произведение декоративно-прикладного искусства. Маникюр не способен кардинально изменить облик человека, но он может привнести элементы свежести и разнообразия в повседневную жизнь каждой женщины. Маникюр подразделяется на три большие группы: объемный дизайн ногтей, художественная роспись и аквариумный дизайн ногтей.

Татуаж – это долговременный, не стирающийся перманентный макияж, который держится от полугода до пяти лет. Суть татуажа заключается в том, что с помощью тонких иглол и электрического аппарата под кожу вводятся безвредные красящие вещества для того, чтобы подчеркнуть форму бровей, обвести контур губ, визуальное увеличить длину ресниц. С помощью перманентного макияжа можно сэкономить массу времени и забыть о декоративной косметике, губной помаде, туши для ресниц, а после того, как перманентный макияж сойдет, можно все повторить сначала.

Пирсинг (англ. *piercing* – «прокол»), одно из направлений дизайна облика человека (боди-арта). Пирсинг – это древнее искусство, которое с давних времен являлось частью ритуалов и традиций многих народов мира. Так же как и татуаж, пирсинг символизирует принадлежность человека к определенной касте или слою общества. В настоящее время пирсинг пользуется популярностью у молодежи, являясь данью той области моды, которая начала стремительно развиваться с 90-х годов прошлого века. Существуют различные варианты пирсинга: пирсинг бровей, носа, ушей, щек, пирсинг в области рта, живота и др.

Эко-дизайн включает в себя дизайн интерьера, ландшафтный и световой дизайн окружающей среды. Эко-дизайн – это «зелёный» дизайн, он нацелен как на положительное отношение к природным ресурсам, так и на их целесообразное использование.

Дизайн интерьера – одно из направлений дизайна пространственной среды, связанное с оформлением внутреннего убранства жилища, созданием удобной и эстетичной обстановки жилых и производственных помещений. Дизайн интерьера включает в себя фито-дизайн и аква-дизайн. Первый представляет собой декорирование офисов, домов и квартир с помощью цветов или цветочных композиций. Второй связан с облагораживанием интерьеров водными источниками, фонтанами, водоемами, аквариумами и др.

Ландшафтный дизайн подразумевает создание искусственной среды для жизни человека с использованием природных и искусственных компонентов – растений, рельефа, воды. Многие дачники – энтузиасты ландшафтного дизайна, изменяют рельеф своих участков до неузнаваемости с помощью рукотворных гор, прудов, извилистых дорожек и т. п.

Световой дизайн (англ. *lighting design*) представляет собой направление дизайна, связанное с освещением и световым оформлением зон отдыха, парков, общественных зон, архитектурных форм. В последнее время особое внимание дизайнеры стали уделять снижению факторов светового загрязнения окружающей среды, иногда называемого световым смогом. Праздничные иллюминации, фейерверки, грандиозные светомузыкальные представления, ставшие столь популярными в последнее время, вносят значительную лепту в это негативное явление, нарушающее экологическое равновесие в крупных городах нашей планеты.

Требование практической полезности и высоких эстетических показателей относится не только к окружающей человека предметной среде, но и к окружающему его информационному пространству. Это направление носит название графического дизайна.

Графический дизайн представляет собой специфическую область дизайна, направленную на создание различного рода сообщений, воспринимаемых органами зрения человека и распространяемых с помощью средств массовой коммуникации². Эта отрасль художественно-проектной деятельности сравнительно молода, официальной датой ее рождения принято считать 1964 год, когда состоялся Первый конгресс Международного общества организаций графического дизайна ICOGRADA (англ. *International Council of Graphic Designers Associations*).

Графический дизайн – уникальный вид творческой деятельности XXI века, который вторгается практически во все сферы общественной, политической, духовной жизни человека. С наступлением эпохи всеобщей информатизации и

² Напомним, что массовая коммуникация – это вид человеческого общения, или иначе – информационного взаимодействия, осуществляемого посредством систематического распространения различных сообщений с помощью печати, кино, телевидения, компьютерной техники, глобальной информационной сети, электронных средств отображения информации. Цель массовой коммуникации – оказание экономических, политических, идеологических и других воздействий на оценки, мнения и поведение людей.

компьютеризации графический дизайн превратился в высокотехнологичное междотраслевое направление создания информационного продукта, опирающееся на творческий процесс предварительной проработки его структуры и формы.

Графический дизайн отличается от «предметного» конструирования тем, что он связан с художественным проектированием не «мира вещей», а мира информации. Современный дизайнер-график – это специалист творческой профессии, который не только владеет методами информационного проектирования, но и является истинным художником, смело использующим средства изобразительного искусства в своей работе. Нередко новаторские произведения графического дизайна называют графическими креативами (от англ. *to create* – создавать, творить), а их авторам принадлежат такие же права, как и создателям произведений искусства, науки, литературы. Работы лучших дизайнеров-графиков, имея ярко выраженный информационный характер, в то же время обладают несомненной эстетической ценностью и достойны самой высокой искусствоведческой оценки. По сути дела, графический дизайн является самостоятельным направлением созидательной деятельности человека нового XXI века, в том числе и в области современного прикладного искусства.

Сегодня графический дизайн широко используется в издательской деятельности и печати, кино, телевидении, Интернете, рекламе, сфере публичных отношений³, других областях массовой информации. Нередко его называют информационным дизайном.

Информационный дизайн – одна из наиболее активно развивающихся областей дизайна, которая осуществляется на основе функциональных возможностей представления информации, психологических критериев восприятия информации человеком, эстетики визуальных форм и др. Информационный дизайн – это, прежде всего, конструирование и эффективная подача информации. Главная его задача – донести до пользователя необходимые сведения в удобном для восприятия виде.

Изначально термин «информационный дизайн» использовался как синоним графического дизайна и связывался с проектированием относительно простых способов предъявления информации, тиражируемой с помощью полиграфии или же отображаемой на экранах средств телекоммуникации. В последнее время область информационного дизайна все больше расширяется в сторону художественного проектирования сложных закономерностей, процессов, тенденций, связей между различными явлениями окружающего мира безотносительно к техническим средствам отображения информации.

Довольно часто в качестве отдельной сферы информационного дизайна стала выступать инфографика – та его область, которая сосредоточена на визуализации понятий, суждений, умозаключений в виде схем, диаграмм, графиков и других форм отображения количественной информации. Примеры информационного дизайна можно часто увидеть в аналитических, новостных телевизионных передачах и интернет-сайтах. Каждая популярная телепередача или Интернет-издание в первую очередь заботится о легкости в подаче информации, не забывая при этом

³ Термин «публичных отношений» (англ. *public relations* – публичные отношения, связи с общественностью, сокращённо – «пиар»), обычно трактуют как деятельность коммерческих, государственных, партийно-политических организаций, направленную на достижение взаимопонимания с общественностью.

о том, что любому тексту должно сопутствовать его определенное графическое воплощение.

В связи с разнообразием объектов графического дизайна сегодня в наш лексикон вошел обобщенный термин – визуальное сообщение, представляющее собой результат преобразования в зрительно воспринимаемую форму сведений о том или ином объекте, предмете, процессе. Визуальное сообщение – это часть визуального языка, основанного на тексте, графике, анимации, выступающих в роли средств межличностного и массового общения.

Подготовка визуальных сообщений методами графического дизайна производится с помощью графических образов, на основе которых вырабатываются представления об отображаемом объекте реального мира. Графические образы, скомпонованные в единое целое, должны подталкивать адресата к тем умозаключениям, которые нужны создателю визуального сообщения.

Таким образом, дизайнер-график – это «визуальный интерпретатор», переводчик информации на язык, понятный миллионам людей. С помощью образных знаков он доносит до зрителя практически любые сведения, не прибегая к длительным словесным объяснениям.

Реклама – традиционная область графического дизайна. Результаты творческого труда дизайнера-рекламиста могут воплощаться в самом разном виде. Это печатная продукция – листовки, рекламные объявления, плакаты, буклеты, визитные карточки и т. п. Ряд рекламных дизайнеров специализируется в области создания марок, этикеток, ярлыков, других видов малоформатной печатной продукции, наклеиваемых на тару и упаковку промышленных и продовольственных товаров. Огромное внимание дизайнеры уделяют рекламной прессе – проиллюстрированным и сверстанным полосам журналов, газет, других периодических печатных изданий. Сюда входят и разнообразные книжные издания. Значительным направлением дизайна является работа по информационному обеспечению средств уличной рекламы, информационных табло, управляемых световых экранов и т. п. Все эти рекламные установки мы часто встречаем на улицах и площадях наших городов, по которым, к тому же, перемещаются потоки брендированного общественного и личного транспорта. Бурно развивается кино- и теледизайн (моушн-дизайн), связанный с созданием заставок, концовок, титров кинофильмов, телепередач, видеопрограмм, электронных TV-объявлений и т. п. Новое и бурно развивающееся направление – веб-дизайн.

Если коммерческая реклама – это сообщения, имеющие цель убедить потребителя купить товар, воспользоваться услугой, придать известность фирме и т. п., то агитация и пропаганда, являющиеся формами социально-политической рекламы, направлены на привлечение общественности на свою сторону и навязывание общественному мнению единственно правильной, по мнению пропагандиста, точки зрения. Коммерческая реклама во многом отличается от агитации и пропаганды, однако то, что их объединяет – это графический дизайн и средства, которыми они воплощаются.

Несмотря на отличия объектов графического дизайна друг от друга, все они предназначены для обеспечения так называемой коммуникативной функции – функции общения в самом широком смысле этого слова, реализуемой посредством наглядных образов.

Специфика творчества дизайнера-графика заключается в том, что он должен не только сообщить зрителям конкретную информацию о товаре, услуге, общественно-политической идее и т. п., но и соответствующим образом преподнести её. Поэтому дизайнер – это и проектировщик, умеющий выбирать средства, необходимые для успешного решения той или иной рекламно-пропагандистской задачи, и маркетолог, который легко ориентируется в рынке информации и хорошо представляет, кто может быть её потенциальным потребителем, и психолог, знающий законы зрительного восприятия. Он всегда должен стремиться к максимальной информативности изобразительного решения, к его «визуальной красноречивости». Качество и действенность такого решения определяется многими критериями, с помощью которых выясняется, насколько хорошо соотносятся текст и изображение, оценивается точность и новизна информации, просчитывается получаемая польза – от экономической, до политической или нравственной. Таким образом, для практики рекламного дизайна характерно стремление преодолеть разрыв между научно-обоснованным подходом к решению поставленной информационной задачи и интуитивным, эмоциональным творческим процессом.

Дать профессиональный портрет специалиста, работающего в сфере графического дизайна, достаточно сложно. Сегодня эта область искусства, науки и производства конечного информационного продукта объединила художников промышленной графики, оформителей книжной продукции, создателей печатной и электронной рекламы, работников агитационно-оформительского искусства и др. В их рядах находятся фотохудожники, полиграфисты, проектировщики-архитекторы, журналисты, в совершенстве владеющие словом, способные кратко описать и соответствующим образом преподнести то или иное событие. Здесь же можно увидеть представителей кинематографической школы, занимающихся комбинированными съемками, специалистов компьютерной графики и средств отображения информации. Сегодня в сфере графического дизайна складывается примерно такая же ситуация, которая в XV веке наблюдалась в цехе гравюров. Там была принята особая система обозначений, отражающая личное участие того или иного мастера в создании художественного произведения: *invenit* – «создал композицию», *fecit* – «исполнил», *penxit* – «написал картину, с которой выполнена гравюра», *sculpsit* – «вырезал», *excudit* – «издал». Аналогично этой системе дизайнеры-креаторы создают визуальное решение поставленной задачи, арт-дизайнеры – исполняют её в той или иной области графической техники, копирайтеры⁴ – подготавливают контент веб-сайтов, разрабатывают рекламные тексты, лозунги, призывы, слоганы и т. п.

Со времен Иоганна Гутенберга издание печатной продукции является весьма значимым направлением графического дизайна. Печать – это одно из важнейших средств массовой информации, которое во многом формирует не только общественное мнение и поведение людей, но и эстетические вкусы каждого отдельно взятого человека. Процесс создания печатной продукции связан с необ-

⁴ Копирайтеры, – как правило, журналисты. Они разрабатывают рекламные тексты, рассказывают о происшедших событиях, пишут заказные статьи, очерки, заметки, имеющие общественное значение и т. д. С дизайнерской деятельностью, по большому счету, связаны и другие специалисты: редакторы текстов – *text editor*, редакторы, отбирающие информацию – *copytester*, редакторы изображений – *graphic editor* и др.

ходимостью упорядочить поток информации, сделать ее максимально наглядной, доходчивой и удобной для восприятия. Дизайнер-график решает, каким образом должна быть выражена идея, сущность напечатанного на листе бумаги «информационного послания», отображает его языком наглядных образов, грамотно выбирает вид и, если нужно, соответствующую конструкцию печатного издания. Он способен наилучшим образом связать друг с другом текст и изобразительный материал, используя при этом единую систему знаков, иллюстраций, декоративных украшений и пр.

Распространение информации с помощью печати или средств телекоммуникации имеет ряд отличительных особенностей. Если печать дает возможность читателю в соответствии с собственными возможностями определять скорость и тактику усвоения визуального материала, то средства телекоммуникации позволяют повысить темп передачи и усвоения информации, выделить в ней самое главное с помощью специальных приемов, положительно влиять на ее запоминаемость. Здесь методы графического дизайна даже более значимы, чем при подготовке изданий, напечатанных на бумаге.

Информация, подготовленная для зрительного восприятия человеком, сегодня является результатом тесного взаимодействия графического дизайна и современной техники. Можно сказать, что дизайн визуальной информации – это творческая деятельность, основанная на синтезе искусства, техники и точного прагматического расчета.

Основными коммуникативными средствами графического дизайна или, образно говоря, его языком, являются *графика, типографика, фотографика*, на основе которых развиваются такие направления, как рекламная, прикладная, декоративно-оформительская и другие виды графики, реализуемые с помощью компьютерной техники. Часто все эти художественные средства воплощаются с использованием компьютерной анимации и видео.

Графика – вид искусства, имеющий не только самостоятельное художественное, но и прикладное значение, как, например, инженерная или промышленная графика. В рекламной графике возможно использование всех видов, жанров, направлений, методов и технических способов создания графических изображений.

Типографика – проектирование текста средствами типографского или, что сегодня встречается чаще, компьютерного набора. Важным моментом здесь является размещение отдельных текстовых элементов не только относительно друг друга, но и по отношению к полосе печатного издания или экранного пространства.

Фотографика основывается на синтезе фотографии, рисунка и текста. К фотографии относятся любые произведения графического дизайна, если ведущую роль в их художественном решении играет изображение, полученное фотографическим путем, в том числе с помощью цифровой аппаратуры. Виды фотографии разнообразны, к ней относится традиционная черно-белая фотография, нередко сопровождаемая специальными эффектами, художественная фотография, компьютерный фотомонтаж и другие ее виды, основанные как на традиционном, так и на цифровом способе фиксации окружающего мира.

Компьютерная графика – явление, отражающее совокупность приемов и действий, обуславливающих автоматизацию процессов подготовки, преобразо-

вания и воспроизведения не только графической, но и всей другой визуальной информации с помощью электронной вычислительной техники. Компьютерная графика активно используется во всех видах графического дизайна.

В наше время компьютерная графика практически переосмысливает суть, значение и формальные характеристики большинства художественных средств, которые давно и успешно используются в изобразительном искусстве. Компьютер все чаще бывает необходим в подготовке произведений арт-дизайна⁵, в котором наблюдается явный приоритет эстетического начала, направленного на организацию художественного впечатления от воспринимаемого объекта. В рассматриваемом контексте заметным направлением арт-дизайна является CG-графика (англ. *Computer Graphic Art* – цифровая живопись), где электронные изображения создаются с использованием компьютерных аналогов традиционных инструментов художника. CG-графика – новое направление в области визуальных искусств.

Компьютер в цифровой живописи – это такой же инструмент, что и графические средства художника, используемые на протяжении многих веков. Чтобы хорошо рисовать на компьютере, необходимо овладеть всем накопленным багажом знаний – законами композиции, особенностями линейной и воздушной перспективы, соотношением пропорций изображаемых объектов, колоритом, теорией цвета и т. д.

В конце XX-начале XXI веков CG-графика стала переживать этап бурного развития и постепенно заняла прочные позиции в оформлении печатной продукции, создании компьютерных игр, производстве кинематографической и видеопродукции, телевизионной сфере, веб-дизайне. В кратком виде причины быстрого проникновения CG-графики в эти области состоят в ее доступности широкому кругу пользователей, сокращении времени, затрачиваемого на творческий процесс, уникальности практикуемого инструментария, простоте освоения огромных, пока что не полностью изученных, перспектив использования.

Еще одним направлением графического дизайна является **моушн-дизайн** (англ. *motion-design* – «дизайн в движении») – прямой наследник анимационного кинематографа. Это направление получило широкое распространение благодаря наступлению эры компьютерной технологии. Несмотря на близость моушн-дизайна и компьютерной анимации, они не идентичны друг другу, поскольку моушн-дизайн может использоваться в комбинации с классической видеосъемкой, звуковым сопровождением, другими направлениями мультимедиа технологии.

Моушн-дизайн включает в себя обширную палитру средств и инструментов, нашедших применение в телевидении, кинематографе и, совершенно неожиданно, в световой театральной сценографии. Он прочно обосновался в области создания медиа-ресурсов – музыкального видео, компьютерных игр, мультимедийных произведений, динамической рекламы, предназначенной для воспроизведения с помощью электронных средств отображения информации.

Моушн-дизайн развивается невиданными темпами и занимает все более заметное место в ряду визуальных искусств. Достаточно лишь перечислить области, где он играет ведущую роль. Это айдентика – визуальный образ TV-канала, теле-

⁵ Арт-дизайн часто характеризуется как «дизайн-искусство», цели которого сближаются с задачами изобразительного и декоративного искусства, удаляясь от задач предметного художественного творчества.

дизайн с заставками для теленовостей и телевизионных программ, кинематограф, немислимый без титров и видеоэффектов, динамическая реклама, видеоклипы, инфографика, электронные презентации, веб-сайты, компьютерные игры и др. Моушн-дизайн – это сплав искусства, дизайна, анимации, режиссуры.

Наверное, никакая другая профессия в области дизайна не является столь универсальной. Например, моушн-дизайнер в своей работе заменяет почти любого специалиста съёмочной площадки или телеканала. Он, прежде всего – креатор, придумывающий художественное решение мультимедийного контента. Он и главный режиссер – основная фигура любого видеопрокта, и художник-постановщик, ответственный за стиль, цвет и форму всего того, что помогает правильно донести до зрителя эмоциональное настроение и смысл. Он одновременно и сценарист, и художник, и звукорежиссер, и специалист в области видео- и фотооборудования.

Есть мнение, что моушн-дизайн появился в связи с необходимостью постоянно привлекать внимание зрителя к тому, что происходит на экране. Известно, что на движущуюся картинку человек всегда обращает больше внимания, чем на неподвижное изображение. Но есть и другое мнение, в соответствии с которым моушн-дизайн может сделать что-то такое, чего не может сделать дизайн графический. Например, использовать «дополненную реальность», которую трудно воплотить традиционными средствами, или сочетать в единой связке текст, рисованное изображение, киносъемку, звуковое сопровождение и т. п.

Иногда моушн-дизайн отождествляют с созданием открывающих титров для кино и телевидения. Однако это не совсем верно. Для этой области, получившей название «*title design*» характерно лишь изготовление опенингов (англ. *opening*) – начальных анимационных роликов, изображающих главных персонажей в «мультяшках», и эндингов (англ. *ending*) – финальных роликов, имеющих более скромную анимацию и музыку, но более подробные титры. В этом смысле область моушн-дизайна значительно шире.

Сегодня зрителя уже сложно заставить что-то прочесть и рассмотреть напечатанные на бумаге картинки, он привык к их постоянному движению на компьютерных мониторах и видеоэкранах. Моушн-дизайн, например, широко используется в компьютерных презентациях, представляющих собой набор электронных слайдов, включающих текст, графику, фотографии, анимацию, видеоролики, спецэффекты. Относительно новый вид презентаций – мультимедийные презентации, включающие в себя не только видеоряд, но и звуковое сопровождение. В связи с этим в дизайне появился новый, немного парадоксальный термин, связывающий воедино творческую деятельность в области как визуальных, так и звуковых искусств, последние из которых получили название «саунд-арт» (англ. *sound art* – *искусство звука*). Синтез этих двух направлений – *saund design*⁶.

Презентации – очень эффективное и популярное средство рекламного продвижения продуктов и услуг. Они часто используются в области *digital signage* (дословный перевод «цифровая вывеска») – технологии отображения рекламной информации на жидкокристаллических экранах, видеостенах, проекционных си-

⁶ *Saund design* – «звуковой дизайн», являющийся важным компонентом аудиовизуальных форм творчества – кинематографа, телевидения, театра, компьютерных игр и т. п. Пример повседневного «звукового дизайна» – рингтоны, музыкальные вызовы в мобильных телефонах.

стемах, установленных в торговых центрах, витринах магазинов, на транспорте. При этом наибольший эффект приносят «ветвящиеся» интерактивные презентации, которые создаются с учетом неупорядоченного взаимодействия пользователя с источником информации.

Графический дизайн используется не только для создания интерактивных презентаций, но и сайтов, которые реализуют произвольный способ общения с ними.

Веб-дизайн – очень важный и ставший сегодня весьма актуальным вид графического дизайна, который направлен на художественное проектирование объектов Всемирной Информационной Среды – Интернета. Веб-дизайн – это область творческой деятельности специалистов, именующих себя IT-дизайнерами, или веб-дизайнерами.

Профессия веб-дизайнера замечательна и разнообразна. Основными направлениями его деятельности являются:

- создание разнообразных макетов сайтов, от простых одностраничных сайтов-визиток, до сложных и регулярно обновляющихся новостных сайтов, зарегистрированных в качестве средств массовой информации;
- создание анимированных баннеров, шапок, декоративных фонов-бэкграундов, придающих сайту определенное настроение и помогающих привлечь внимание посетителей;
- реконструкция старых сайтов, заключающаяся в коррекции оформления, изменении навигации, обновлении и верстке текстового и иллюстративного контента.

Конечным продуктом работы веб-дизайнера является статичный оригинал-макет, отображающий внешний вид страниц сайта, который в дальнейшем тысячи интернет-пользователей увидят на экранах своих компьютеров.

1.2. Коммуникативные средства графического дизайна

графика, типографика, инфографика, фотографика, декоративно-оформительская графика...

В учебной литературе термин «коммуникация» (от лат. *communicatio* – делаю общим, связываю) часто определяется как процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения, осуществляемого по разным каналам и при помощи различных коммуникативных средств.

Средства графического дизайна являются основой визуальной коммуникации – способа общения, частично или целиком полагающегося на зрение. К этим коммуникативным средствам относятся графика, типографика и фотографика, существующие во всем разнообразии их видов и изобразительных форм [12].

1.2.1. Уникальная и печатная графика

Графика (греч. *graphike*, от *grapho* – пишу, черчу, рисую) – один из видов изобразительного искусства, важнейшее средство визуальной коммуникации.

Любая традиционная графика связана с изображением реальных или абстрактных объектов на плоскости белого или тонированного бумажного листа. Выделяют следующие виды графики: станковая графика (рисунок, акварель, офорт и др.), книжная графика (иллюстрации и элементы декоративно-художественного оформления), журнальная и газетная графика, промышленная графика, плакат и др.

По способу исполнения и возможностям воспроизведения (тиражирования) графику делят на *уникальную* и *печатную*. Работая в области уникальной графики, художник создает произведение в единственном экземпляре, выполненном в технике рисунка, акварели, гуаши и т. п. В печатной графике – *гравюре*, на форме, обычно называемой доской, он сначала выполняет рисунок, затем по рисунку производит гравирование, после чего с готовой доски получает необходимое количество оттисков – тираж.

Рисунок – наиболее древний вид изобразительного искусства и в то же время старейшее средство визуального общения между людьми. Рисунки могут выполняться различным образом: с натуры, по памяти, по представлению, по воображению. Различают контурный, штриховой, тоновый рисунки. Разновидностями рисунка являются *шаржи* и *карикатуры*, обладающие мощными средствами социально-политического воздействия на зрителей.

Рисунок может являться как самостоятельным произведением художника-графика, так и основой скульптуры, живописи, книжной иллюстрации, где он выпол-

няет вспомогательную роль. Велика роль рисунка и в графическом дизайне, где с помощью набросков и зарисовок создаются эскизы оригинал-макетов печатной продукции, веб-сайтов, других информационных обращений, предназначенных для отображения с помощью электронных средств индивидуального и коллективного пользования.

Наиболее популярными техниками печатной графики являются *ксилография, линогравюра, гравюра на металле, литография, офорт*. Этот вид графики, включающий в себя различные способы выполнения графических изображений, является, пожалуй, самым демократичным представителем изобразительного искусства. Однако вся история печатного дела свидетельствует о том, что роль графики не ограничивается лишь музейными залами и вернисажами. Без печатной графики немислимо создание книг, газет, журналов, плакатов, афиш и даже обыкновенных товарных этикеток, где она играет не только иллюстративную роль, но и выполняет важную прикладную, прагматическую функцию.

В графическом дизайне возможно использование практически всех видов, техник и жанров графики, включающих в себя *прикладную* (промышленную) и *инженерную графику, типографику, инфографику* (деловую графику), *декоративно-оформительскую* графику.

Прикладная графика представляет особый интерес для художников, работающих в области графического дизайна. Иногда ее называют графикой малых форм, художественно-производственной или промышленной графикой. Это направление тесно связано с художественным проектированием этикеток, товарных упаковок, рекламных модулей и т. п.

Прикладная графика выполняет разнообразные утилитарные функции, внося художественное начало в нашу повседневную жизнь. Средства и методы прикладной графики находят применение в разработке *пиктограмм, фирменного стиля, фирменных знаков*, дизайне рекламы, декоративном оформлении печатной продукции и пр.

Пиктограмма (лат. *pictus* – нарисованный и греч. *ὑράμμα* – запись) – знак, отображающий важнейшие узнаваемые черты объекта, предмета или явления, на которые он указывает, чаще всего в обобщенной графической форме. В дизайне пиктограмма – это стилизованное и легко узнаваемое графическое изображение, упрощенное с целью облегчения визуального восприятия какого-либо обобщенного понятия, предмета, процесса. В целом под термином «пиктограмма» могут пониматься *товарные знаки, знаки соответствия, манипуляционные, запрещающие, предупредительные знаки, знаки безопасности, экологические* и др.

В настоящее время многие организации стремятся выработать собственный *фирменный стиль*, то есть найти единое решение художественно-графических элементов, связанных со своей деятельностью. Содержание понятия «фирменный стиль» несколько шире понятия «рекламный стиль», который является организующим началом рекламной деятельности и служит средством решения задач, связанных с повышением престижа фирмы.

Общеупотребительным понятием фирменного стиля является «бренд». В графическом дизайне бренд – это проработка определённого товара в стиле, который отличался бы от прочих и выделял бы его на рынке сбыта посредством графичес-

ких знаков, логотипов и т. п. Брендинг – это одно из направлений рекламы, которое работает на улучшение имиджа компании путем нанесения рекламной информации на транспортные средства, витрины, оборудование, размещения в прессе, веб-сайтах и др.

Фирменный знак – это обозначение, помещаемое на документ, изделие или упаковку, которое позволяет с первого взгляда отождествить его с организацией, предприятием, фирмой. Часто фирменный знак называют «лого корпорации».

Нередко в качестве синонимов фирменного знака используют термины «*товарный знак*», «*торговая марка*», «*марка производственная*», «*знак обслуживания*». По своему предназначению они весьма близки друг к другу и соответствуют укоренившемуся в русском языке слову «*логотип*».

Термином «*логотип*» (греч. *logos* – слово и *typos* – отпечаток) в XIX веке обозначали небольшие печатные формы, содержащие две или несколько часто употребляемых букв, созданных в целях ускорения набора текста. Позднее так стали называться торговые марки, отлитые в виде печатной формы. В наши дни это слово часто сокращают до термина «лого». Логотип является непременным атрибутом фирменного стиля и деловой документации. Иногда он сам по себе способен выполнять рекламную функцию, заменяя пространные призывы, воззвания, лозунги и т. п.

Специфическим видом знаков, позволяющих отождествить личность, род занятий и пристрастие их владельцев, являются монограммы и экслибрисы.

Монограмма представляет собой каллиграфически выполненные и сплетенные в виде вензеля начальные буквы имени, фамилии владельца. В общем случае монограмма – это заменяющий подпись условный знак в виде букв, орнаментальной композиции, декоративно оформленного изображения цветка, животного, птицы и т. п. Монограммы, как графические нормативы, могут включаться в качестве составной части в разнообразные знаки, логотипы, экслибрисы, являясь их естественной составной частью.

Экслибрис (от лат. *ex libris* – «из книг») – знак, удостоверяющий владельца книги. Экслибрис наклеивается или проставляется печатью на левый форзац книги. Экслибрис обычно представляет собой графическую миниатюру с именем владельца книги и надписью «из книг». Родиной экслибриса считают Германию, где он появился вскоре после изобретения книгопечатания.

В практике графического дизайна большое внимание уделяется эмблемам. *Эмблема* (греч. *emblema* – вставка, выпуклое украшение) – условное пояснение отвлеченного понятия с помощью графического изображения, обладающего интернациональной или, по крайней мере, общенациональной узнаваемостью. Эмблема – это как бы нарисованная идея, выраженная через изображение предмета или фигуры, в которой зашифровано ее условное, традиционное значение. Нередко эмблема рассматривается как разновидность аллегии. В узком смысле это символ, снабженный кратким девизом и более подробным текстом.

В последнее время, в связи с возрастанием интереса к геральдике, дизайнерам приходится сталкиваться с разработкой корпоративных *гербов*. Герб (нем. *Erbe* – наследник) – эмблематический образ, служащий символом родовой, социальной, семейно-родственной, административно-территориальной или корпоративной

преемственности. Герб представляет собой набор графических элементов, составляющих знаковый образ и расположенных в определенном порядке, что обусловлено традиционной системой геральдических правил.

Главным элементом герба является изображение щита, на который наносятся символы, эмблемы и фигуры, призванные так или иначе характеризовать гербовладельца. На поле герба также часто помещаются изображения шлема, короны и аллегорических фигур, поддерживающих щит. Под изображением щита обычно помещается девиз. Существует геральдика высших учебных заведений. Ярким примером отечественной геральдики является герб Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова – одного из старейших классических университетов России. На украшающей герб пурпурной ленте золотом начертан девиз «Наука есть ясное познание истины, просвещение разума».

Сегодня графика переживает пору бурного расцвета. С тех пор как компьютер превратился в незаменимый инструмент графического дизайна, она стала неотъемлемой частью художественно-конструкторского процесса, без которого было бы невозможно проектирование материального окружения человека.

1.2.2. Инженерная графика

Инженерная графика как вид визуальной коммуникации с древнейших времен сопровождала трудовую деятельность ремесленников. Известно, что простейшие изображения изделий ручного производства, например глиняных сосудов, других предметов домашнего обихода, появились задолго до создания письменности. Будучи одним из наиболее лаконичных и точных визуальных языков общения, этот вид графики отличается высокой наглядностью, несмотря на то что в его алфавите существуют лишь два «знака» – точка и линия.

Роль инженерной графики заключается в том, что она проникла в любые области проектирования «вещного» окружения человека, начиная от новых моделей одежды и обуви и заканчивая разработкой изделий электронной и атомной промышленности. Ее значение также неопределимо и в области создания различных объектов «информосферы», к которым относятся как сложнейшие системы массовой коммуникации, так и тривиальные спичечные этикетки.

Этому виду графики свойственны особые методы отображения материальных объектов в точном соответствии с их размерами и положением в пространстве. Результатом комплексного воплощения этих методов являются *чертежи*, выполненные в масштабе с помощью отрезков прямых и кривых линий, дополняемых символами, условными обозначениями, краткими надписями и даже элементами декоративно-оформительской графики. Например, старинные чертежи часто окаймляли замысловатой рамкой, украшенной всевозможными завитушками и узорами.

Разновидностью чертежей являются технические *рисунки, планы, эскизы, схемы*, используемые в качестве иллюстративного материала, сопровождающего, поясняющего и дополняющего текст.

В инженерной графике находят применение различные виды чертежей. Это чертежи общего вида и отдельных деталей, сборочные, теоретические, габаритные, электромонтажные, упаковочные и др. Чертежи не только дают наглядное

представление о проектируемом изделии, но и облегчают его изготовление. Для того чтобы чертежи соответствовали этому требованию, их выполняют с помощью метода проекционного черчения, включающего в себя системы диметрической, изометрической и аксонометрической проекций.

При выполнении чертежей художник-конструктор не полагается лишь на глазомер и верность руки, а пользуется вспомогательными инструментами. Раньше это были чертежные инструменты, а сегодня – системы автоматизированного проектирования и программы компьютерной графики.

1.2.3. Инфографика

Инфографика – это относительно новая область информационного дизайна (англ. *information design*). В содержание термина *инфографика* принято вкладывать следующий смысл: «...это вид коммуникативного дизайна, в основе которого лежит способ передачи информации... изобразительными и/или вербально-графическими средствами, которые используются изолированно или комплексно, сочетая любые виды графики»¹. В соответствии с этим определением инфографикой считается визуальный продукт, представляющий собой синтез текста и различных видов деловой графики, а также способ представления информации визуально-графическими средствами.

Инфографика хорошо «работает» там, где нужно показать соотношение предметов и фактов во времени и пространстве, отобразить тенденции тех или иных процессов, проиллюстрировать то или иное явление, организовать для понимания большой объём информации. Она часто используется для облегчения восприятия сложных многоуровневых процессов, объяснения взаимоотношений между элементами систем, решения спорных вопросов, обрисовки этапов и алгоритмов решения проблем и т. д. Иными словами, инфографика позволяет просто и доступно изложить любую сложную информацию.

Основная цель инфографики – информирование. При этом она часто использует различные виды схематических изображений в сочетании с текстом, который содержит пояснения разного характера, начиная от простейших названий и заканчивая развернутыми описаниями и комментариями. Инфографика базируется на определённых законах построения деловой и прикладной графики.

Перечень областей использования и форм представления инфографики широк. Инфографика может быть выражена, например, в виде графика, диаграммы, иллюстрации, эмблемы, схематичного рисунка. Считается, что инфографика особенно эффективна в бизнес-среде, где требуется преобразовать большой объём числовых данных в понятные всем графики и рисунки. Её можно встретить в газетах, журналах, инструкциях, руководствах по использованию какого-либо прибора, устройства и т. п. Инфографика размещается в блогах, социальных сетях. Нередко инфографика встраивается в аналитические и информационные телевизионные передачи, она также занимает значительное место в рекламных паузах. Способность привлечь внимание, доходчиво описать достоинства предлагаемого товара

¹ Остриков С. В. Информационная графика и дизайн: англо-русский иллюстрированный словарь-справочник. М.: ФГБОУ ВПО «Московская государственная художественно-промышленная академия им. С. Г. Строганова», 2012.

или услуги, донести до рядового покупателя все преимущества рекламируемого продукта превращают инфографику в неисчерпаемый информационный ресурс для дизайнера-инфографа.

В становлении инфографики можно выделить три периода.

Начало первого периода относится к XIV веку, когда стали развиваться различные способы графического представления данных: карт, планов местности, чертежей архитектурных и фортификационных сооружений. Их возникновение было связано с необходимостью представления информации в краткой, наглядной форме.

Второй период начался в конце XIX века. Он связан с попытками заимствования печатными СМИ традиционных методов представления данных в научно-технической литературе и статистических справочниках. Инфографика, относящаяся к указанному времени, представляла собой разновидность иллюстрации, заимствующей элементы деловой графики.

Период с 20-х по 60-е годы прошлого века характеризуется тяготением инфографики к более современным плакатным формам. После 1960 года инфографика в средствах массовой информации встречается еще довольно редко, а для визуализации исходных материалов обычно используются фотографии, реже – авторские рисунки. В период 1985–2000 годов появились настольные издательские системы, которые положили начало более интенсивному использованию инфографики в печатных СМИ.

Третий этап развития инфографики совпадает с началом XXI века и ознаменовывается распространением компьютерных технологий. Инфографика стала сложнее, разнообразнее по форме и содержанию и проникла в Интернет. Инфографика становится анимированной, озвученной и интерактивной. Формируется профессия *инфографа* – дизайнера-графика, специализирующегося в области инфографики. Среди тенденций 2000-х годов следует отметить рост количества сайтов, посвященных проблемам инфографики и ее совершенствованию (например, *infographer.ru*, *metkere.com* и др.).

Наряду с созданием тематических сайтов и «новых медиа» инфографика открыла новое направление и в печатных СМИ. С января 2011 года в России стал издаваться специализированный журнал «Инфографика», который, по словам его издателей, предназначен для любознательных и равнодушных читателей. В нем нет длинных текстов, только яркие образы и качественная графика. Сфера интересов журнала – «все, что можно подсчитать и измерить».

В последнее время отечественная инфографика в большей степени стала ориентироваться не на традиционные печатные технологии, а на «новые медиа». В инфографике все более важной становится обратная связь с пользователем, где большую роль играют комментарии к материалу, количество собранных «лайков». Стало понятным, что инфографика является не только сферой бизнеса, не только дизайн-технологией, но и областью прикладного искусства. Таким образом, инфографика прошла путь от документально-технической иллюстрации до одного из ключевых методов визуализации медиатекста.

Из всех видов коммуникативного дизайна принято выделять *статичную, динамичную и мультимедийную инфографику*.

Статичная инфографика удобна для отражения любого фактического материала, зафиксированного в какой-то момент времени, и характеризующего его цифрового материала. Набор объектов статичной инфографики обширен – от графиков функциональных зависимостей до сложных текстографических композиций, отображающих множество связей между объектами, явлениями, процессами. К этому виду инфографики также можно отнести инструкции, хронологические карты, рецепты, изображенные в виде графических или символьных схем. Статичная инфографика подходит для использования как в печатных средствах массовой информации, так и во Всемирной паутине.

Динамичная инфографика отражает процесс, развитие того или иного явления и воплощается с помощью анимации элементов изображения. Динамичная инфографика, содержащая анимацию или видео, находит применение в телевидении, кинематографе, а интерактивный способ взаимодействия – в Интернете. К динамичной инфографике также можно отнести относительно новую и широко востребованную сегодня видеоинфографику, нашедшую применение в компьютеризованных средствах отображения информации.

Мультимедийная инфографика, включающая в себя текст, графику, анимацию, звуковое сопровождение, воспринимаемая несколькими органами чувств и обладающая свойством интерактивности, является источником таких ощущений, которые практически не отличаются от реальных. При создании мультимедийной инфографики используются различные приемы и технологии: традиционная и трехмерная графика, интеграция графики в фотоизображения и видео (в том числе и стереоскопические), анимация и соответствующее звуковое сопровождение.

Основное предназначение инфографики – раскрывать трудно интерпретируемую информацию, отражать её содержание средствами легко воспринимаемых наглядных образов и текста. Для этого используются *схемы, графики, карты, картограммы, картодиаграммы, планы местности, различные виды диаграмм* и др. Однако главное отличие инфографики от деловой графики – креативность, основанная на творчестве и использовании основных принципов дизайна. Даже самый новаторский инфодизайн не будет привлекательным, если информация, положенная в его основу, будет выражаться лишь простыми графическими изображениями, принятыми в деловой графике. В инфографике возможны любые сочетания текста, иллюстраций, цифровых обозначений, условных знаков, помогающих одновременно доступно и точно выразить главную идею информационного обращения.

Особенно большим разнообразием формы отличаются диаграммы. Они используются для того, чтобы наглядно показать соотношение между цифровыми величинами. Их особенность заключается в том, что они позволяют заменять сложный анализ цифр простым сопоставлением длины линий или площадей геометрических фигур. Как правило, диаграммы состоят из простых геометрических фигур, которые, в отличие от цифрового материала, легко воспринимаются. В инфографике диаграммы часто сопровождаются текстом и условными знаками, способствующими удобной навигации по визуальному сообщению.

В зависимости от того, какие графические элементы используются, диаграммы подразделяются на *линейные, столбиковые, ленточные, поточные, круговые*.

Все эти виды диаграмм позволяют сравнивать числовые величины с помощью отрезков линий или площадей геометрических фигур. Поэтому их называют «*плоскостными*». Те диаграммы, в которых используются изображения трехмерных фигур, называются «*объемными*». В рекламных сообщениях встречаются и так называемые *изобразительные* диаграммы, где иллюстрируемая величина ассоциируется с формой отображаемых графических элементов и представляет собой стилизованные картинки сравниваемых объектов.

Одним из самых распространенных видов деловой графики, используемых в инфографике, являются *линейные диаграммы*. По форме они напоминают графики, но, в отличие от последних, не выражают в каждой точке главной линии взаимно-однозначную связь между двумя величинами. Главным элементом формы линейных диаграмм является ломаная линия, соединяющая специально выделенные точки, которые отражают цифровые показатели, изменяющиеся в течение определенного отрезка времени.

Столбиковые диаграммы применяются, когда надо показать какие-либо абсолютные величины, зависящие от одного значащего параметра. В экономической статистике столбиковые диаграммы часто называют *гистограммами*. Основным элементом формы таких диаграмм являются вертикально расположенные и имеющие равные основания столбики, высота которых соответствует определенной цифровой величине. Столбиковые диаграммы очень легко воспринимаются, так как в них сравниваются только линейные размеры элементов.

Ленточные, или, как их иногда называют, «*полосовые*», диаграммы применяются в тех же случаях, что и столбиковые, но несколько отличаются по внешнему виду. Главными элементами формы ленточных диаграмм являются горизонтальные прямоугольники-ленты или полосы, имеющие одинаковую ширину и расположенные на одинаковом расстоянии друг от друга.

Модифицированные формы ленточных диаграмм, получившие название «*графиков Ганта*» или «*хронограмм*», иногда используются, чтобы показать временные затраты, необходимые на выполнение тех или иных работ. Они удобны для отображения последовательности и продолжительности событий. Длительность событий, как и в обычных ленточных диаграммах, показывается горизонтальными прямоугольными элементами, но в хронограммах они располагаются на табличной форме, в боковой части которой указываются названия событий, а в верхней горизонтальной части – единицы времени (часы, дни, месяцы и т. д.).

Поточные диаграммы применяются для отображения не только количественных показателей, но и направления перемещения иллюстрируемых процессов. В этих диаграммах основными элементами являются линии различной конфигурации, толщина и ориентация которых зависят от величины и распределения цифровых данных. Элементы формы поточных диаграмм иногда имеют вид стрелок. В отличие от диаграмм других типов, поточные отображают числовые величины не длиной линий, а их шириной.

В *круговых диаграммах* количественные соотношения отображаются с помощью различных секторов окружности или близких к ней по форме фигур – эллипсов, овалов. Эти диаграммы, в отличие от столбиковых и ленточных, в которых сравниваются лишь линейные размеры фигур, несколько труднее для восприя-

тия, поскольку здесь принимаются в расчет их площади, образованные произведением двух размеров. Однако этот недостаток компенсируется компактностью круговых диаграмм.

Изобразительные диаграммы отличаются от других видов диаграмм тем, что в них используются достаточно сложные графические элементы. Подобные диаграммы являются, пожалуй, самой наглядной формой отображения цифровых данных. Во-первых, они не только показывают количественные характеристики объектов, но и создают их зрительный образ. А во-вторых, используют привычные ассоциации и стереотипы, что делает их понятными любому зрителю.

В том случае, если каждая цифровая величина отображается несколькими одинаковыми графическими элементами по принципу «чем больше величина, тем больше элементов», диаграммы называют **штучными**. Например, чтобы проиллюстрировать процентное соотношение тех или иных величин, на диаграмме изображаются одинаковые фигурки, цвет которых соответствует тому или иному иллюстрируемому явлению.

Диаграммы, форма которых представляет собой сферу, конус, параллелепипед и т. п., называются **объемными**. Однако такой способ отображения цифрового рекламного материала труден для восприятия и часто приводит к ошибочным выводам.

Еще одним способом показа цифрового материала являются **таблицы**. Таблица – это цифры или текст, расположенные в виде колонок, отделяющихся друг от друга линейками. Текст, сгруппированный аналогичным образом, но разделенный не линейками, а пробелами, принято называть выводом.

По своему оформлению таблицы подразделяются на **открытые, полузакрытые и закрытые**. Они отличаются друг от друга наличием или отсутствием внешних ограничительных линеек.

Хотя таблицы позволяют удобно сгруппировать множество данных, они недостаточно наглядны. Поэтому отдельные фрагменты часто дополнительно иллюстрируют с помощью диаграмм, схем и т. д.

1.2.4. Фотография – «графика светописи»

В традиционном понимании термин «**фотография**» – это одновременно и область художественной фотографии, и способ фотографирования и обработки фотоснимков, при котором они приобретают специфические и только им присущие качества.

Эмоциональный заряд, который несут многие произведения фотографии, часто возникает благодаря синтезу двух противоположных начал – вымысла и документальности, творчества и ремесла в высоком понимании этого слова. В наиболее удачных произведениях «обычная» графика и фотография органично дополняют друг друга, более того, фотографика транслирует художественные результаты графики.

Фотографика, как и другие области графического дизайна, имеет свои особенности. Ее изобразительные возможности велики – от присущей фотоснимку документальности до сложных визуальных эффектов. Но настоящий дизайнер-график

использует их лишь тогда, когда это оправдано, когда помогает лучше выразить задуманную идею, сделать ее более наглядной и художественно выразительной.

В графическом дизайне особенно широкое применение получили фотоснимки, выполненные в технике сверхконтраста. Они очень похожи на гравюру – художественное произведение, образованное резкими контрастными линиями. Этот вид фотографий обладает специфическим качеством – *графичностью*, которое характеризуется отсутствием мелких деталей и полутоновых переходов, наличием лаконичной выразительной линии, светотени и весьма ограниченной ролью цвета. Графичность – одно из характерных качеств фотографии.

Силуэт – это своеобразный символ графичности изображений. В силуэте фигуры или предметы обычно отображаются сплошным черным пятном на светлом фоне. Силуэтные портреты получили большое распространение в XVIII и XIX веках и часто заменяли дорогие произведения живописи. Выразительные свойства силуэта и его границ – контура – нашли признание в архитектуре, графике, дизайне.

Одним из мощных изобразительных средств графического дизайна является **фотомонтаж**. Фотомонтаж – это композиция, составленная из фотографий и их фрагментов, часто дополненная текстом и графическими элементами. По технике создания фотомонтаж является разновидностью коллажа – своеобразного способа создания графических произведений, скомпонованных из плоских или объемных наклеек различного материала.

Одним из видов фотографии является **люминография**, с помощью которой на фотопленке фиксируется траектория движущихся источников света. Люминография – это способ фотографирования светящихся объектов – источников света, либо отражений, что вытекает из сочетания латинского слова *lumen* – свет и древнегреческого *γράφω* – пишу. На Западе чаще всего для обозначения этого направления в искусстве фотографии используется термин «лайтпейнтинг» (англ. *light painting*). Кроме этого термина, также встречаются термины «светограффити» и «светографика».

В результате многих экспериментов фотохудожники изобрели изогелию. Она характеризуется относительно небольшим количеством тонов изображения, что делает ее похожей на плакат. Технически этот вид необычной фотографии получается в результате разбивки полутонового фотографического изображения на участки, имеющие одинаковую тональность.

Изогелия – метод фотографии на основе бесконтактной печати, который по внешнему виду сходен с двухтоновой или трехтоновой ксилографией или линогравюрой. Принцип изогелии заключается в том, что с негатива изготавливают несколько контратипов, в которых добавляют контрастности изображения различных степеней. Окончательный отпечаток изготавливают с совмещения контратипов и таким образом получают снимок с искусственным тоноразделением.

Принципы «изогелии» в фотографии иногда связывают с термином **«постеризация»** – то есть методом приведения фотографии к плакатному графическому решению.

Метод фотографии, получивший название **«позитив в светлой тональности»**, создает впечатление пастельной картины. Для получения подобных фото-

графий используются светочувствительные материалы, обладающие пониженной контрастностью.

Монохромия дает одноцветное изображение как в цветном, так и в черно-белом варианте. Чтобы получить подобные фотографии, их, например, обрабатывают специальными химическими составами – виражами, придающими черно-белым отпечаткам теплый светло-коричневый тон.

Барельеф – широко используемый способ фотографии, заключающийся в наложении на один кадр негатива и позитива со смещением. Барельеф увеличивает объемность изображения, создавая эффект выпуклости, как у скульптур.

Соляризация позволяет получать фотоизображение, где соединены определенные качества как негатива, так и позитива. С помощью соляризации на снимке выявляются контурные линии на границе контрастных деталей, что придает изображению графический рисунок.

Способ структурных изображений позволяет получить фотографии, совмещенные с изображением растров, узоров, пятен, фактурой разных сеток, тканей, предметов. Этот декоративный прием создает иллюзию фотоизображения, нанесенного на грубую основу. Одним из наиболее известных способов структуризации фотоизображений является **ретикуляция**. Она заключается в том, что эмульсионный слой при определенных способах обработки способен трескаться, образуя кракелюры в результате резкого изменения температуры. Способ ретикуляции можно считать устаревшим, так как компьютерные программы начала XXI века позволяют нанести на фотографию практически любые фактуры высокого качества.

В настоящее время графический дизайн невозможно представить без применения компьютерных технологий.

В арсенале компьютерной фотографии имеются практически все описанные выше эффекты, позволяющие трансформировать фотографию в фотографию значительно быстрее и эффектнее, чем на заре «светописи». Возможности компьютера в области обработки фотографий, безусловно, шире тех, которыми пользовались во времена аналоговой фотографии. Также немаловажна возможность предварительного просмотра конечного результата, который значительно экономит время работы дизайнера и позволяет экспериментировать с новыми эффектами на разных стадиях работы.

Дизайнеры-графики считают, что компьютерные программы позволяют получать бесчисленное множество вариантов преобразования фотографий, вплоть до имитации произведений живописи.

1.2.5. Декоративно-оформительская графика – визуальный аккомпанемент текста

Графический дизайн тесно связан с *декоративным*² (англ. *decorative art*) и оформительским искусством. Декоративно-оформительскую графику можно рассматривать как совокупность элементов цветографического решения дизайнерской разработки, используемых для повышения ее эстетических показателей. Этот вид

² Декоративность (от лат. *decorare* – украшать) – качественная особенность графических изображений, отличающихся орнаментальностью, обобщенностью форм, цветовой насыщенностью.

графики включает в себя различные стилизованные композиции, *орнаменталистику, аллегорическую эмблематику, декоративные украшения* и пр. Все они являются средствами художественной выразительности, которые помогают сделать любое запечатленное на бумаге сообщение более наглядным и эмоциональным. Образно говоря, оформительская графика в дизайне – это своего рода визуальный аккомпанемент, призванный дополнять и украшать текст.

Графические элементы оформления печатного текста помогают читателям лучше понять то, что пытается донести до них автор. «Сплошной текст» не эмоционален и не может создать такого впечатления, как текст, сочетающийся с хорошо подобранными и соответствующими содержанию декоративными изображениями. Особенно ярко это проявляется в дизайне не только периодических печатных изданий – газет и журналов, но и новостных веб-сайтов.

Одним из часто используемых средств повышения декоративной составляющей печатного текста является **политипаж** – типографские клише, несущие изображения символического или аллегорического характера, представляющие собой ту или иную орнаментальную композицию. В современных условиях использования компьютерных технологий политипаж обрел новое имя – клипарт³. Традиционными видами политипажа как элемента оформительской графики являются орнаменты, виньетки, заставки, концовки, бордюры, обрамления, буквицы, перовые росчерки и др.

Орнамент занимает особое место в ряду декоративных элементов оформительской графики. Орнамент – это узор, основанный на симметрии, повторе и чередовании составляющих его элементов. Он может включать в себя не только реалистичные изображения, но и менее конкретные, обобщенные, а также абстрактные геометрические фигуры.

Орнаментом издавна украшали обувь, одежду, домашнюю утварь, орудия труда, предметы интерьера и т. д. Он оставил заметный след в архитектуре, произведениях пластического искусства.

Сегодня орнамент занимает достойное место в книжной графике и печатной периодике, декоративно-прикладном искусстве. Он находит широкое применение в рекламе, графическом решении интерьеров выставок, витрин магазинов, предметов повседневного пользования, оформлении массовых мероприятий, праздников, представлений, и т. п. Орнамент часто используется в качестве элемента фирменного стиля или выполняет функцию бордюра, обрамляя текст или создавая рамку рекламного объявления, афиши, призыва, лозунга, эмблемы. Сегодня его размещают в самых неожиданных местах, в том числе на таре и упаковке потребительских товаров. Современная фрактальная графика позволяет создавать удивительные по красоте орнаментальные композиции, широко используемые в веб-дизайне.

Орнамент может иметь различную форму. Различают *геометрический, растительный, символический, комбинированный* и другие его виды.

³ Клипарт (от англ. *ClipArt*) – набор декоративных элементов, используемых в графическом дизайне и, в частности, типографии. Клипартом могут быть как отдельные типовые объекты, так и оригинальные изображения, созданные художниками. Их часто используют при оформлении различных видов печатных изданий. С помощью клипартов создаются декоративные обои для рабочего стола, сайты; коллекция клипартов является необходимым инструментом в работе веб-дизайнеров.

Наиболее простым является **геометрический орнамент**, который может образовываться как из одного декоративного элемента, так и из нескольких. Основными его фрагментами служат отрезки прямых линий, дуги окружностей, простые фигуры. Эти повторяющиеся элементы рисунка, узора, орнамента называются *раппортом* (фр. *rapport*, от *rapporter* – приносить обратно) – **декоративным звеном** или **мотивом**. Мотив в значительной степени определяет принадлежность орнамента к той или иной исторической эпохе, местности, культуре.

Орнамент – это важнейший объект графического дизайна. Каждый из его видов создается в соответствии с предварительно разработанным замыслом и предназначением. Он может принимать форму узкой полосы-ленты, прямоугольника или круга. Поэтому орнамент классифицируется на следующие три вида: *ленточные, сетчатые и розетты*.

Ленточным орнаментом называется узкий узор, элементы которого создают простой повторяющийся ряд. Часто такой вид орнамента встречается в комбинированных текстографических композициях, где он не только подчеркивает название, но и является органичной составной частью обложки журнала или первой полосы газеты.

Сетчатый орнамент часто используется в качестве графического фона веб-сайтов, оформления рабочего стола компьютерной системы. Этот орнамент, как и ленточный, состоит из повторяющихся элементов, которые вписываются в сетку из квадратов, прямоугольников, ромбов или параллелограммов.

Розетты представляют собой орнаменты, вписанные в круг. Как и сетчатые орнаменты, они используются в качестве элементов защиты документов и декоративном оформлении ценных бумаг. В промышленном дизайне примером розетта могут служить плафоны, декоративные тарелки, салфетки, кружевные и кованые изделия, решетки ограждения и т. п.

Картуш (от фр. *cartouche* и итал. *cartoccio* – свиток) – это графический норматив, основным элементом которого является щит, венок или не до конца развернутый свиток, на которых помещается какой-либо символ или знак в виде монограммы, девиза, герба. Картуш нередко является декоративным обрамлением какой-либо цифровой величины. Он также часто используется в декоративном искусстве и в качестве украшений архитектурных сооружений.

Буквицы или инициалы – заглавные буквы укрупненного размера, помещаемые в начале абзаца или какой-либо надписи. Буквицы призваны привлечь внимание читателя к началу разделов, глав, параграфов, других рубрикационных элементов книжного или журнального текста. Инициал (от лат. *initialis* – начальный) также является украшением текста. Обычно в качестве инициала используется крупная буква такого же начертания, как и весь текст, хотя встречаются и оригинальные рисованные инициалы. При этом характер декоративного оформления буквицы должен соответствовать стилю шрифта.

К распространенному виду оформительской графики относятся **виньетки** – небольшие, композиционно завершенные графические изображения предметного или сюжетно-тематического характера, часто имеющие символическое или аллегорическое значение. Будучи декоративным украшением, виньетка может образно отражать содержательную часть текста и выступать при его компоновке в качестве самостоятельного элемента.

Заставки представляют собой небольшие орнаментальные или изобразительные графические композиции, которые применяются, в частности, для выделения и украшения начала текста. В качестве заставок используются изображения лент, венков, других декоративных элементов.

Для композиционного завершения полосы текста могут использоваться **концовки** – более скромные, чем заставки, изображения, представляющие собой художественно оформленные линейки, символические знаки или небольшие рисунки какой-нибудь характерной детали. Иногда роль концовки выполняют последние строки текста, которым придается декоративный характер.

Для отделения, обрамления или выделения колонок, заголовков, «шапок», колонтитулов, сносок и т. п. в полиграфии часто используется политепаж в виде декоративных **наборных линеек**. Наиболее широко они используются в газетном, табличном и **акцидентном** наборе. Акцидентным называют набор мелких самостоятельных заказов (бланки, пригласительные билеты, визитные карточки и т. п.), а также отдельных элементов рекламных текстов, отличающихся сочетанием различных шрифтов, фигурным расположением строк по диагонали, в форме круга, овала, ромба и т. п.

В итоге можно сказать, что образы декоративно-оформительской графики – это своеобразные «кружева графического дизайна».

1.2.6. Типографика и типометрия

Типографика (от греч. τύπος – отпечаток + γράφω – пишу) – это искусство оформления текста, являющееся составной частью графического дизайна и важнейшим средством визуальной коммуникации.

Текст может выражаться в форме знаков, символов, слов, фраз, параграфов, предложений, таблиц или их сочетаний, восприятие которых основывается на понимании читателем как естественного, так и искусственного языка. Перечень искусственных языков огромен – от алгоритмического языка программирования Алгол до эсперанто – языка международного общения.

Создание, подготовка и композиционное оформление текста традиционно входят в круг интересов дизайнера-графика, поскольку любая мысль, запечатленная на листе бумаги, во многом зависит от формы ее воплощения. А раз дизайнер работает с текстом, значит, он в первую очередь имеет дело с «искусством шрифта».

Шрифт – один из важнейших элементов любого визуального сообщения. Это касается не только плаката, обложки, полосы газеты, журнала, книги, но и электронных средств массовой информации – новостных сайтов, видеороликов, титров телепередач и др.

Шрифт (нем. *Schrift*) – это графическая форма знаков определенной системы письменности. Рисунок любого шрифта тесно связан с конструкцией букв алфавита и их расположением относительно шрифтовых линий. Каждая буква состоит из конструктивных элементов – штрихов. Они бывают трех видов: *основные, соединительные* и *засечки*.

Основными называют штрихи, определяющие основу формы буквы. Как правило, они толще штрихов других видов.

Соединительными штрихами называют такие, которые объединяют основные штрихи и образуют вместе с ними конструктивную форму буквы – графему. Толщина соединительных штрихов во многих шрифтах меньше основных, а отношение их толщин определяет контрастность шрифта.

Засечками называют дополнительные штрихи, завершающие основные и соединительные элементы букв. Они придают буквам законченность, строчке – четкость, шрифту – единообразие. Толщина засечек обычно равна толщине соединительных штрихов, а длина их боковых частей – толщине основных.

По наличию или отсутствию засечек шрифты условно делятся на две большие группы. Первая группа включает в себя шрифты со скругленными в углах засечками и брусковые – с засечками прямоугольной, брускообразной формы. Вторая – объединяет рубленые шрифты, в начертании которых засечки отсутствуют.

Конструкция букв алфавита по ширине во многом определяет графическое построение шрифта и влияет на удобочитаемость текста. По этому признаку шрифты делятся на два класса: *моноширинные* и *пропорциональные*. В группе моноширинных шрифтов все символы имеют одинаковый размер по горизонтали, в пропорциональных ширина символов различна. Кроме того, различают шрифты *рукописные, рисованные, гравированные, печатные*. Все они создаются художниками в соответствии с определенным замыслом, требованиями единства стиля и общностью графической композиции, конкретными смысловыми и художественно-декоративными задачами.

В настоящее время *печатные шрифты* принято подразделять на три основные группы: текстовые – для печати основного объема текста, титульные – для обложек, титульных листов, заголовков книг, журналов и акцидентные – декоративные шрифты для придания выразительности листовой печатной продукции – дипломам, бланкам, этикеткам, ярлыкам и т. п.

Каждый шрифт обладает несколькими вариантами начертания: нормальное (*normal*), курсивное (*italic*), жирное (*bold*) и жирное курсивное (*bold italic*). Кроме того, существуют такие начертания, как светлое (*light*), суперсветлое (*extra light*), полужирное (*demi bold*), сверхжирное (*extra bold*), узкое (*narrow*), сжатое (*compressed* или *condensed*). Использование этих вариантов позволяет намного улучшить выразительность текста.

В практике графического дизайна широкое распространение получили различные виды декоративных и каллиграфических шрифтов, которые делают текст не только удобным для восприятия, но и художественно выразительным. Как правило, такие шрифты разрабатываются профессиональными художниками-каллиграфами.

Разнообразие шрифтового оформления текста столь велико, что оно не поддается никакой классификации. Среди часто используемых оформительских эффектов следует отметить подчеркивание, перечеркивание, смещение текста относительно нормального положения строки и их разнообразные комбинации. Возможность продуманного комбинирования различных гарнитур, начертаний, кеглей и оформительских эффектов позволяет создавать настоящие шедевры печатной продукции. Однако во всем нужно иметь чувство меры: одновременное использование большого количества оформительских эффектов делает текст пестрым и аляповатым.

Сегодня, в связи с широким применением настольных издательских систем, текст набирается на компьютере с помощью оцифрованных шрифтов. К концу XX века литеры, изобретенные Иоганном Гутенбергом, практически исчезли из типографий. Теперь шрифт – это прикладная программа соответствующего формата, хранящаяся в памяти компьютера.

Иногда компьютерные специалисты, работающие с настольными издательскими системами, используют термин **фонт**. Фонт – калька с английского термина «*Font*», означающая полный набор символов, характеризующихся единством размера, стиля и начертания. Современные компьютерные программы оснащаются большим разнообразием фонтов, позволяющих имитировать рисованные, рукописные и типографские шрифты.

Занимаясь компьютерным макетированием печатной продукции, дизайнер неизбежно сталкивается с терминологией, принятой в типографском деле.

Типометрия – это система измерения размеров шрифтов, пробельных материалов, формата полосы набора, межбуквенных и межстрочных интервалов и т. п.

Если речь идет о рисованном шрифте, то важнейшей его характеристикой является размер, а когда дизайнер использует компьютерные технологии работы с текстом, следует говорить о кегле шрифта.

В типографике кегль – это размер шрифта, выраженный в пунктах (от лат. *punctum* – точка). В традиционной системе типографских мер величина пункта принимается равной 1/72 дюйма. Значение пункта, применяемого в странах Европы, в том числе и в России, равно 0,3759 мм. При выборе кегля шрифта дизайнер должен руководствоваться требованиями удобочитаемости текста и знать, каким кеглем принято набирать то или иное печатное издание.

Опытные дизайнеры могут определить размер шрифта «на глазок». Такой навык вырабатывается довольно быстро, и любой человек, некоторое время поработав с компьютером, сможет практически безошибочно распознавать большинство кеглей используемых гарнитур.

Следует отметить, что терминология печатного дела чрезвычайно консервативна. Даже сейчас, когда повсеместно применяются самые современные компьютерные технологии, продолжают использоваться термины, родившиеся еще в эпоху ручного набора. Именно к ним относится понятие межстрочного интервала.

Термин «**межстрочный интервал**» можно рассматривать как равнозначный термину «интерлиньяж» (от лат. *inter* – между и *linea* – линия, черта), который характеризует расстояние между двумя соседними строками текста. Правильный выбор величины интерлиньяжа является необходимым условием удобочитаемости текста и зависит от кегля шрифта. Текст, строки которого чрезмерно плотно упакованы, производит удручающее впечатление.

В компьютерных системах для набора текста установка межстрочного интервала производится автоматически, причем значения берутся из стандартизованного ряда. Наиболее часто используется такое значение межстрочного интервала, которое равно 20% от размера шрифта. Такой интерлиньяж называется одинарным и вполне обеспечивает удобочитаемость текста.

Наряду с понятием межстрочного интервала в типографике существует понятие внутристрочных интервалов, то есть интервалов между литерами и словами. От них во многом зависит впечатление, производимое текстом.

Точная подгонка межлитерных интервалов обозначается термином **кернинг** (англ. *kerning*), или «подрезка». Он применяется в тех случаях, когда сочетание некоторых пар символов создает иллюзию нарушения равномерности интервала, принятого для всех знаков в строке.

Обычно кернинг не используется для малых кеглей, поскольку в этом случае он будет просто незаметен. Поэтому в большинстве текстов кернинг применяется лишь при кеглях свыше 24 пт, то есть там, где он дает действительно ощутимые результаты.

Иногда при работе с текстом бывает полезно изменить межбуквенный интервал. При этом изменяется стандартное значение всего межлитерного шага, изначально заложенного в данном шрифте. В типографике такая возможность обозначается термином **трекинг** (англ. *tracking*). Трекинг часто используется для выделения смысловой части текста, для заполнения текстом заданной площади листа бумаги, и часто служит композиционным приемом при акцидентных работах.

При наборе всегда следует соблюдать корректное соотношение межлитерных и межсловных интервалов, иначе текст будет плохо выглядеть и окажется неудобочитаемым. Если трекинг в словах достаточно велик, то стандартные межсловные интервалы на фоне увеличенных межлитерных перестают распознаваться, и текст будет выглядеть слишком слитным. Особенно полезен трекинг в ситуациях, когда нужно плотно набрать текст, расположенный, например, в графах таблицы. Иногда в этих случаях выбирают более узкий шрифт и не заботятся о трекинге вообще, но такая таблица не всегда будет выглядеть привлекательно.

Впечатление от любого печатного издания во многом зависит от **верстки** – компоновки, размещения текста и иллюстраций на страницах книг, газет, журналов и т. п. Сейчас верстка печатных изданий производится исключительно с использованием настольных издательских систем. Занимаются этим делом компьютерные специалисты-верстальщики.

Верстка – термин, родившийся в эпоху ручного набора, он относится к изготовлению печатной формы, состоящей из гранок набранного текста. При электронном наборе версткой называют компоновку, размещение текста на площади оригинал-макета, который предназначен для последующего воспроизведения и тиражирования с помощью полиграфического оборудования.

В результате исторического развития книги установились определенные правила выбора размера и начертания шрифта, ширины полей, межбуквенных и межстрочных интервалов, композиционного оформления заголовков, выделения и акцентировки отдельных частей текста. Прежде чем приступить к верстке, предварительно выбирают стиль оформления текста, соответствующий его содержанию и назначению. Так, например, дизайн банковского квартального отчета должен существенно отличаться от дизайна рождественского поздравления или юбилейного адреса. По-разному должны быть оформлены афиши международного конкурса классической музыки и программы городского рок-фестиваля.

Гармоничность и пропорциональность – главные условия высококачественной верстки текста. С первого взгляда на страницу печатного издания можно опреде-

лить, соответствует ли она общепринятым стандартам пропорциональности или нет. Хотя во многих случаях указать критерии оценки довольно трудно, но сформулировать ряд общих требований все-таки можно. Некоторые из них касаются формата и степени заполненности страницы текстом, а также его компоновки на площади листа бумаги.

При верстке текста могут использоваться различные способы выравнивания абзацев и установки красной строки, одно- или многоколонный набор текста, разбивка слов на слоги на границах строк для формирования переносов и т. д. Дизайн издания – его «лицо» – во многом определяется именно версткой.

Если перелистать страницы разных газет, журналов, книг, можно увидеть много вариантов верстки текста, которые отличаются друг от друга различными способами выравнивания: по левому или правому краю, относительно центральной линии, выравниванием по ширине набора.

Строчки текста, выровненные по *левому краю*, используются для любых длинных текстов, особенно при узкой полосе набора. В книгах этот способ верстки используется довольно редко. Набор с выравниванием *по центру* характерен для заголовков и, иногда, стихотворного текста. Ввод текста с *двусторонним выравниванием* в книгах используется наиболее часто. Он пригоден для любых текстов, которые должны выглядеть гармонично.

Существует еще один способ верстки, при котором строки текста образуют фигуру, имеющую сложные, а иногда и причудливые очертания. Чаще всего он используется для художественного оформления концевой полосы, завершающей всю книгу или ее часть, например главу. Если текст соответствует создаваемому образу, то страница печатного издания может надолго оставаться в памяти читателя.

Очень часто текст набирается в *несколько колонок*. Примеры подобной верстки можно увидеть в справочных изданиях, газетах, журналах.

Важной особенностью верстки текста является борьба с *висячими строками* (англ. *widow line*). Так называются строки предложений, которые оказались оторваны от своего абзаца, размещенного на другой странице. Например, последняя строка абзаца «переехала» на следующую страницу и образовала на ней первую неполную строку, или же первая строка в абзаце осталась внизу страницы, тогда как весь остальной абзац перенесен на следующую. Таких одиноко стоящих строк в начале или конце страницы необходимо избегать, они плохо смотрятся и считаются ошибками набора.

Верстку текста можно осуществлять *без переноса* и *с переносом слов*. Первый способ используется довольно редко, так как при малой ширине колонки и верстке с двусторонним выравниванием это может привести к слишком большим промежуткам между словами. Считается, что в одном абзаце не может быть больше шести переносов.

Начало самой мелкой рубрикационно-композиционной единицы текста, называемой абзацем, оформляется по-разному. Обычно каждый новый абзац обозначается отступом в начале первой строки, которую иногда называют красной. Такое название она получила потому, что в древних рукописных книгах первая строчка текста часто начиналась с заглавной буквы, которая вырисовывалась киноварью – красной краской. Иногда переписчик оставлял для нее место в надежде на то, что

ее нарисует позже. Из-за этого первая строка получалась короче других. Так и возник отступ в первой строке абзаца.

Размещение иллюстраций на полосе печатного издания также подчиняется определенным правилам. Они заверстываются тремя способами: *с обтеканием текстом со всех сторон* (глухие), *прикрытые текстом с двух или трех сторон*, одна из которых – боковая (в оборку), либо *размещенные по всей ширине полосы* (форматные). Различаются так называемые *открытые иллюстрации*, расположенные в верхней или нижней части страницы, и иллюстрации, помещенные *«в разрез»* текста. Иногда используется верстка *«с выходом на поле»*. Кроме иллюстраций, текст может сопровождаться декоративными элементами – виньетками, заставками, концовками, орнаментами, буквицами-инициалами. Все они являются своеобразным визуальным аккомпанементом, призванным сопровождать и пояснять текст, украшать книжные страницы. Верстка книги – очень сложный процесс и, конечно, не исчерпывается перечисленными правилами.

Часть 2



Дизайн и реклама

2.1. Краткие сведения о рекламе определение, классификация...

Истоки современной рекламы следует искать в глубокой древности. Считается, что первой рекламой, обнаруженной в дошедшем до нашего времени древнем египетском папирусе, было объявление о продаже раба – своеобразного «живого товара».

Слово «реклама» обозначает «кричать, выкрикивать». Именно таким способом на базарах древнего Рима торговцы громогласно расхваливали свой товар. Сам термин, определяющий рекламную деятельность, появился во второй половине XVIII века.

В области графического дизайна основным подходом к пониманию рекламы является отношение к ней как к одному из видов социальной коммуникации, так как вне рамок человеческого общества существование рекламы немыслимо. В подавляющем большинстве случаев реклама относится к области массовой коммуникации.

Несмотря на многовековую историю рекламы, ее точное определение было сформулировано лишь в 1948 году. Оно принадлежит Американской маркетинговой ассоциации: «Реклама – любая платная форма неличного представления и продвижения идеи или услуг от имени известного спонсора». В этом определении отражена важнейшая функция рекламы, заключающаяся в возможности передать информацию от рекламодателя целевой аудитории, не устанавливая при этом прямого контакта с потенциальным покупателем, т. е. реклама носит неличный характер.

Можно привести десятки различных определений рекламы, из которых в итоге можно выделить несколько основных её признаков: платность, неличное представление информации, коммерческая цель и точно установленный заказчик.

В Федеральном законе «О рекламе» [2] содержится следующее определение: «Реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке».

Рассмотрим классификацию рекламы, содержащуюся в основном правовом акте нашего государства. В законе она подразделяется на следующие виды:

- ненадлежащая реклама (ст. 3 п.4);
- недобросовестная (ст. 5 п. 2);
- недостоверная (ст. 5 п. 3).

Ненадлежащей считается реклама, не соответствующая требованиям законодательства Российской Федерации.

Недобросовестной является реклама, которая содержит некорректные сравнения рекламируемого товара с находящимися в обороте другими товарами; поборит честь, достоинство или деловую репутацию какого-либо лица, в том числе конкурента; представляет собой рекламу, которая запрещена способом, конкрет-

но указанным в законе; является актом недобросовестной конкуренции в соответствии с антимонопольным законодательством Российской Федерации.

Недостоверная реклама характеризуется большим количеством признаков. Среди них значатся те, которые касаются не соответствующих действительности преимуществ и характеристик рекламируемого товара; ассортимента, комплектации, стоимости или цены, порядка оплаты, размера скидок, тарифов и других условий приобретения товара; условий доставки, обмена, ремонта и обслуживания; гарантийных обязательств изготовителя или продавца товара; исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности; прав на использование официальных государственных и международных символов; наличия каких-либо сертификатов, официальных признаний, медалей, призов, гарантийных обязательств и др.

В утратившем силу Федеральном законе от 18 июля 1995 г. № 108-ФЗ «О рекламе» (ред. от 21 июля 2005 г.), кроме рассмотренных видов рекламы, содержались понятия неэтичной, заведомо ложной, скрытой и контррекламы. Несмотря на то что эти понятия не вошли в текст последней редакции закона, в литературе они встречаются часто.

Неэтичная реклама содержит текстовую, зрительную, звуковую информацию, нарушающую общепринятые нормы гуманности и морали путем употребления оскорбительных слов, сравнений, образов в отношении расы, национальности, профессии, возрастной группы, пола, языка, религиозных, философских, политических и иных убеждений физических лиц. Такая реклама порочит объекты искусства, составляющие национальное или мировое культурное достояние; порочит государственные символы (флаги, гербы, гимны), национальную валюту Российской Федерации или иного государства, религиозные символы; порочит какое-либо физическое или юридическое лицо, какую-либо деятельность, профессию, товар. Использование в рекламе бранных слов, непристойных и оскорбительных образов, сравнений и выражений, в том числе в отношении пола, расы, национальности, профессии, социальной категории, возраста, языка человека и гражданина, официальных государственных символов (флагов, гербов, гимнов), религиозных символов, объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также объектов культурного наследия, включенных в Список всемирного наследия, подпадает под определение недобросовестной рекламы.

Заведомо ложной является такая реклама, с помощью которой рекламодаделец (рекламопроизводитель, рекламодатель) умышленно вводит в заблуждение потребителя рекламы. Несмотря на отсутствие в новом законе «О рекламе» понятия «заведомо ложная реклама» и отсутствие аналогичного состава в рамках УК РФ, в законе указывается, что не допускается реклама, в которой отсутствует часть существенной информации о рекламируемом товаре, об условиях его приобретения или использования, если при этом искажается смысл информации и вводятся в заблуждение потребители рекламы. Иными словами, речь идет о такой рекламе, которая является составной частью недобросовестной рекламы.

Скрытая реклама (англ. *product placement*) оказывает не осознаваемое потребителем воздействие на его восприятие, в том числе путем использования спе-

циальных видеовставок (двойной звукозаписи) и иными способами. Она нередко присутствует в радио-, теле-, видео-, аудио- и кинопродукции, а также в иной информации, формально распространяемой не в рекламных целях. Классическим примером скрытой кинорекламы является эпизод, когда, например, на экране как бы невзначай показывается мобильный телефон с отчетливо видным логотипом производителя.

Контрреклама – опровержение ненадлежащей рекламы, распространяемое в целях ликвидации вызванных ею последствий.

В законе «О рекламе» накладываются определенные рамки на содержание рекламы. Там, например, говорится, что в рекламе не допускается демонстрация процессов курения и потребления алкогольной продукции. Следовательно, определенная доля прежних отечественных плакатов противоречила бы указанной формулировке закона, так как в них часто фигурировали персонажи, с удовольствием курившие папиросы и потреблявшие крепкие напитки. Также противоречили бы закону и многие антирелигиозные плакаты раннего советского периода, поскольку в них нередко использовали оскорбительные образы в отношении религиозных символов.

Исторически сложилось так, что длительное время понятие рекламы подразумевало все, что связано с распространением информации о товарах или услугах. Однако множественность задач рекламы породила значительное разнообразие ее видов, вариантов создания, средств распространения, других элементов, из которых она складывается как система. В классификации рекламы приходится учитывать десятки, если не сотни различных критериев, поэтому решение указанной задачи часто наталкивается на серьезные трудности. Например, рекламу можно классифицировать по следующим критериям.

По характеристикам рекламирования: товарная, рекламирующая конкретную продукцию; престижная; имиджевая, отражающая интересы организации, фирмы; реклама идеи; реклама личности; реклама территории и т. п.

По воздействию на органы чувств человека: визуальная, слуховая, аудиовизуальная, осязательная, вкусовая, запаховая, мультимедийная. Примером визуальной рекламы является печатная и значительная часть наружной рекламы; слуховой – радио- и аудиореклама, записанная на грампластинках, магнитной ленте, CD-дисках; аудиовизуальной – теле- и кинореклама, а также многие виды интернет-рекламы. Осязательная реклама проявляется, в частности, в сфере *сэмплинга* (от англ. *sampling*) – мероприятий, связанных с бесплатными предложениями оценить некоторые потребительские свойства непродовольственного товара, например мягкости, эластичности, легкости, шелковистости одежды. Реклама продовольственных товаров – почти непременный атрибут акций, связанных с дегустацией продуктов питания. Запах выступает как мощный мотивационный стимул при покупке определенного вида товаров. Например, у рекламистов существует понятие «запах новой машины» – смесь запаха кожаных сидений, свежей краски, высококачественного бензина. Для привлечения покупателей используются специальные аэрозольные баллончики с названием «Запах нового автомобиля». С мультимедийной рекламой, комплексно воздействующей на несколько органов чувств человека, можно, например, встретиться в Интернете и в интерактивных компьютерных играх.

По способу обращения: безличная и персонифицированная. В последнем случае ее олицетворяют известные личности, либо знатоки рекламируемого предмета, либо сами потребители – то есть как раз те, к кому обращена реклама.

По критерию конечного результата: коммерческая и некоммерческая. В свою очередь, коммерческая реклама подразделяется на *промышленную* (оптовую) и *торговую* (розничную). Некоммерческая реклама охватывает сферу социальных и политических явлений и представляет собой рекламу *социальную* и *политическую*.

Коммерческая реклама служит для создания, поддержания и наращивания спроса на определенные виды товаров или услуг, создания наилучших условий для их реализации. Чаще всего она предстает в виде краткой, эмоционально окрашенной информации, адресуемой потенциальным покупателям (потребителям).

Некоммерческая реклама может распространяться в целях привлечения внимания и создания на этой основе позитивного образа предпринимателя, предприятия, группы предприятий и даже целой отрасли.

Сферу действия социальной рекламы можно определить как гуманитарную. Это поддержка инвалидов и малоимущих, защита детей и материнства, борьба с наркотиками и другими пороками, поддержка образования, искусства и культурных традиций, здорового образа жизни и спорта, перспективных научных исследований, забота о природе, животных. В социальной рекламе не должны упоминаться коммерческие организации и индивидуальные предприниматели, а также конкретные марки (модели, артикулы) товаров, равно как и марки (модели, артикулы) товаров, являющихся результатом предпринимательской деятельности некоммерческих организаций. Многие средства массовой информации проводят особую ценовую и маркетинговую политику по отношению к социальной рекламе, распространяя её бесплатно или по щадящим расценкам. Часто продвижению социальной рекламы содействуют правительственные учреждения и муниципальные власти, включают ее в структуру официальной агитации и пропаганды.

Политическая реклама возникла в России относительно недавно, в начале 1990-х годов. Именно тогда политики стали прибегать к услугам крупных рекламных агентств, использовать средства и технологии рекламы для популяризации своего имиджа и получения голосов избирателей. Следует отметить, что закон «О рекламе» не распространяется на политическую рекламу и предвыборную агитацию, поскольку они регулируются общими требованиями избирательного законодательства Российской Федерации, установленными для предвыборной агитации.

По составу целевой аудитории реклама подразделяется на сильно-, средне- и слабосегментированную. В данном случае под термином «сегментация» подразумевают разделение потребительской аудитории на группы по характерным социальным, профессиональным и прочим признакам. Чем специфичнее товар или услуга, тем уже сегмент аудитории, среди которой они могут быть прорекламированы.

По широте распространения: глобальная, общенациональная, региональная, местная. Глобальная реклама отражает стремительное развитие процесса глобализации экономики в целом. Примеры – трансмировое радио, спутниковое телевидение, Интернет, иные «новые» медиакоммуникации. Другие виды «неглобальной»

рекламы предназначены для «рекламной обработки» населения в границах отдельно взятого государства, области, города, поселка, микрорайона или квартала.

По объекту: реклама для покупателей потребительских товаров, реклама для профессионалов (покупателей товаров производственно-технического назначения), смешанная реклама и т. д.

По предмету: реклама определенного товара, определенной торговой марки, фирмы-производителя, торгового предприятия и т. д.

По заказчику: реклама фирм-производителей, оптовых фирм, компаний розничной торговли.

По временным параметрам (параметрам жизненного цикла): подготавливающая реклама, реклама нового товара, реклама «зрелого» товара.

По широте товарного охвата: первичная реклама и селективная реклама (первая рекламирует, например, чай вообще, а вторая – определенный его сорт).

По источнику финансирования затрат: реклама, оплачиваемая производителем товара; реклама, оплачиваемая продавцом товара; реклама, оплачиваемая совместно производителем и продавцом.

По виду:

- информативная – применяется для информирования потребителей о появлении на рынке новых товаров, услуг, идей. Преследуемая цель – выведение товара на рынок и поиск потенциальных потребителей;
- увещательная – формирование избирательного спроса. Применяется в случае, когда в условиях конкурентной борьбы предлагается товар, имеющий какие-либо преимущества перед другими товарами;
- сравнительная – проводятся основные характеристики рекламируемого товара в сопоставлении с аналогичными характеристиками товаров-конкурентов;
- напоминающая – рекламируется товар, который уже завоевал рынки сбыта, однако нуждается в напоминании покупателю о себе.

По способу исполнения: текстовая, изобразительная и комбинированная, одновременно включающая в себя первые два компонента. Текстовая реклама подразделяется на простую и сложную. Примером простой текстовой рекламы являются, например, призывы и лозунги, состоящие из нескольких строчек текста. Сложная текстовая реклама, например модульная, часто публикуемая в прессе, может включать в себя заголовок, подзаголовок, основной текстовый модуль, слоган, эхо-фразу и т. п.

По особенностям отображения: статическая и динамическая. Примером статической рекламы может служить фотоизображение или рисунок, а динамической – видеоклип, компьютерный анимационный ролик, динамический gif-баннер и др.

По методу воздействия – прямая и косвенная. Границы между прямой и косвенной рекламой часто бывают размыты. Прямая чаще использует конкретные рекламные сообщения, косвенная предпочитает оперировать информационными поводами.

По способу передачи или способу распространения. Классификация по этому критерию включает в себя большое количество видов рекламы и обычно со-

проводятся краткими характеристиками и описанием способов практической реализации. Рассмотрим эту классификацию более подробно.

Реклама в прессе размещается в следующих печатных изданиях: газетах, журналах, потребительских изданиях (англ. *consumer*) – рекламных, корпоративных и отраслевых изданиях для потребителей, справочных изданиях (англ. *directories*) – печатных периодических изданиях, выпускаемых, как правило, с годовой периодичностью, других изданиях, выходящих на регулярной основе и имеющих постоянное название. Эту группу рекламы, в свою очередь, часто подразделяют на две: первая включает различные виды модульной, строчной, рубричной и прочей «вкладываемой рекламы», вторая – рекламные публикации, к которым относятся различные статьи, репортажи, обзоры, несущие прямую или косвенную рекламу.

Печатная реклама представляет собой многочисленную специализированную полиграфическую продукцию: каталоги, листовки, буклеты, проспекты, этикетки, наклейки, ярлыки, открытки, плакаты, календари, пригласительные и театральные билеты и пр. К рекламной печатной продукции также относится книжная реклама, осуществляемая в виде спонсорства. Для печати рекламы в книгах используются суперобложки, вкладыши-буклеты, ленты-закладки, конверты с рекламными листовками и др.

Экранная реклама: кино- и телевизионная реклама, слайд-проекция, реклама на мониторах, широкоформатных информационных экранах и др.

Наружная реклама. Этот вид рекламы предназначается для размещения на зданиях, инженерных сооружениях, различных отдельно стоящих рекламных конструкциях и устройствах, а также для развешивания над проезжей частью улиц, дорог и т. п.

Реклама на транспорте представляет собой информацию, размещенную на наружных поверхностях и в салонах средств общественного транспорта, рекламу в аэропортах, вокзалах и иных помещениях, связанных с движением общественного и личного транспорта.

Реклама в местах продажи (англ. *indoor* – реклама): рекламно-информационные вывески и витрины магазинов, внутренняя реклама в торговых помещениях розничной торговли, реклама на электронных средствах отображения информации – *digital singage*.

Рекламные мероприятия, стимулирующие сбыт:

- паблик рилейшнз (англ. *public relations*) – форма косвенной рекламы, призванная создать благоприятное мнение о товаре, изготовителе, продавце;
- проведение выставок, ярмарок, конференций, встреч с покупателями, дегустаций, демонстраций товаров;
- предоставление различных услуг, скидок;
- рекламные акции с выдачей премий, подарков, сувениров покупателям;
- сэмплинг – один из основных методов промоушн (англ. *promotion* – стимулирование сбыта), заключающийся в пробном предложении товара, его передаче непосредственно в руки потребителя с предложением попробовать товар бесплатно или по сниженной цене без каких-либо обязательств со стороны потребителя; проведение соревнований, лотерей, конкурсов, игр;

- рекламные театрализованные зрелища (англ. *ivent*), шоу-представления, промоушн-акции, выставки и т. п.;
- реклама на спортивных соревнованиях, концертах;
- приглашение в магазин известных артистов, актеров, спортсменов, комментаторов и т. п.

Реклама в виде сувениров и других малых форм рекламы. Ассортимент подобных рекламных средств широк и разнообразен. Это записные книжки и календари с фирменным текстом, авторучки с надписями, фирменные значки, флажки, карманные календари, рекламные бювары, папки с нанесенной рекламой, линейки, закладки для книг, зажигалки, брелоки для ключей и т. п.

Интернет-реклама: корпоративные и промо-сайты, текстовые блоки, баннеры, контекстная реклама в поисковых системах Яндекс, Google и др.

В основу классификации рекламы могут быть положены и другие критерии. Рассмотренная нами классификация носит общий характер, ее основная задача – собрать воедино накопленный к настоящему времени материал и сделать краткий обзор различных видов, средств распространения, вариантов создания и направлений использования рекламы.

2.2. Панорама печатной рекламы

листовки, этикетки, марки, бумажные
обертки, визитные карточки,
плакаты, афиши, товарная упаковка,
многостраничная печатная продукция...

Формы и виды печатной рекламы разнообразны. Она не ограничивается периодичностью выпуска, форматом, тиражом, тематикой, изобразительными средствами и даже материалом, на котором напечатана. Носителем печатной рекламы может быть практически все, что дала нам природа или создал человек с помощью современных технологий. Это может быть бумага, ткань, пластик, природные и синтетические материалы, промышленные изделия, транспорт, тара и упаковка, то есть любая основа, на которую реклама нанесена типографским либо другим способом печати, обеспечивающим ее фиксацию в единственном или большом количестве экземпляров.

«Ассортимент» печатной рекламы огромен. Это и листовые издания, как отдельные, так и скрепленные друг с другом, и книжные, и карточные, и комплектные, и плакатные... Однако есть нечто общее, что их объединяет. Это то, что печатная реклама должна иметь соответствующий художественный образ и привлекательный вид, а ее носитель – иметь такое воплощение, которое обеспечивало бы возможность беспрепятственного с ней зрительного контакта.

Самыми, пожалуй, разнообразными являются листовые печатные издания. Обычно это один или несколько листов бумаги, «запечатанных» текстом и картинками. К ним относятся плакаты, афиши, объявления, репродукции, географические карты и т. п.

Конструкция листовых печатных изданий проста. Но, несмотря на это, они могут содержать много интересных сведений для читателя.

Листовки – это наиболее часто встречающийся вид листовых изданий. Раньше печатные или рукописные листовки политического или агитационного содержания называли прокламациями. Корень латинского слова *proclamatio* означает «провозглашать», что свидетельствует о его тесной связи с рекламой.

Для листовок характерны злободневность содержания, оперативность выпуска и распространения, разнообразие форматов и относительная дешевизна производства. Часто они используются по принципу «прочитал и выбросил». Но иногда листовки все же сохраняют на «всякий случай», чтобы по мере необходимости воспользоваться содержащимися в них сведениями.

Листовка – это несогнутый лист бумаги с напечатанным на нем текстом, нередко сопровождающимся иллюстрациями. Они обычно издаются большими тиражами. Листовки, как правило, имеют небольшие размеры и печатаются на одной стороне листа, для того чтобы их можно было вывешивать на стене или реклам-

ном стенде. Для этих многотиражных информационных листов используются дешевые сорта газетной или ротаторной бумаги. Воспроизводство качественного и тем более цветного изображения требует применения более хороших материалов, а значит, становится более дорогим.

Рекламные листовки нередко используются для оперативного информирования населения о каком-либо продукте или услуге. Часто они распространяются способом прямой почтовой рассылки, получившим название «директ-мейл».

Виды листовок разнообразны. Это, например, *прайс-листы* или *прейскуранты*, содержащие систематизированный перечень (иногда с краткими характеристиками) промышленных изделий с указанием их цены. К информационным листовкам относятся *пресс-релизы* и *проспекты* – справочные или рекламные сообщения с систематизированным перечнем товаров или описание какого-либо предмета, предназначенного к выпуску, продаже или экспонированию.

На рис. 2.2.1 показаны две листовки, которые по облику разительно отличаются друг от друга. Разделяют их более шестидесяти лет. Первая – это шрифтовая листовка, выпущенная в первый день Октябрьской революции 1917 года. В ней объявляется, что Временное правительство низложено. А вторая – листовка 1981 года, призывающая всех столичных жителей принять участие в выборах в Верховный Совет СССР по городу Москве.

Листовки, независимо от используемых средств, способны отзываться не только на самые злободневные, сиюминутные проблемы, но и посвящаться вечным темам, которые волновали нас как сто лет тому назад, так и сегодня. Это социальные, политические темы, здоровье, реклама и т. п.

Специфическим видом листовкой малоформатной печатной продукции являются *этикетки*. Они наклеиваются на промышленные изделия, тару и упаковку и играют важную роль в информационном сопровождении товаров (рис. 2.2.2).

История бумажной этикетки начинается с конца XVIII века, когда во Франции научились воспроизводить с помощью литографского камня черно-белые и цветные рисунки. С тех пор этикетка превратилась в своеобразный фирменный знак, визитную карточку компании. Поэтому ей уделяли особое внимание не только рядовые «господа оформители», но и такие известные художники, как И. Билибин, М. Врубель, А. Апсит, другие выдающиеся живописцы.

Этикетки предназначены для информирования покупателей о названии и составе продукта, его производителе, дате изготовления и сроке годности, других важных качествах товара. Но главное – они рекламируют товар, привлекая к нему



Рис. 2.2.1 ❖ Листовки, которые разделяют более 60 лет

внимание. Этикетки должны быть созвучны своему времени: помимо прямой информации о продукте и фирме-изготовителе, они должны нести художественную информацию о своей эпохе. Например, некоторые этикетки выполняются в стиле народного лубка, другие – в стиле модерн или сугубо реалистической манере.



Рис. 2.2.2 ❖ Этикетки – носители печатной рекламы

В старинных этикетках не было ничего лишнего, в них все имело значение, вплоть до формы и цвета. Кроме традиционных – прямоугольных или овальных, известны круглые, квадратные, треугольные, фигурные. В работе художника-рекламиста допускалась любая фантазия, которая ограничивалась лишь соразмерностью этикетки и упаковки, на которую она приклеивалась.

Не только форма этикетки, но и ее цветовое решение имело огромное значение. Одни компании отдавали предпочтение сдержанной гамме красок, другие, наоборот, стремились сделать этикетки нарочито яркими, красочными, чтобы сразу захватить внимание покупателя. Если компания хотела придать этикетке особо нарядный или торжественный вид, в ее оформлении использовали дорогие золотые и серебряные краски, тиснение. На этикетках можно было встретить изображения экзотических животных и птиц, горных вершин, африканских пейзажей, танцующие пары, гроздьев всевозможных плодов и цветов, «тройки борзых лошадей», мчащиеся сквозь метель. Уровень печати позапрошлого века был настолько высок, что многие этикетки до сего дня сохранили всю свежесть цветовой палитры.

Важным моментом в создании этикетки является выбор шрифтов. Изысканные надписи – это не только элемент декора, но и важнейшая информация, которая зачастую оказывается красноречивее любых, даже самых занимательных рисунков, свидетельствуя о тонком вкусе и культуре художника.

Своеобразной формой обладают бутылочные этикетки. Бумажные венчики или «воротнички», называемые *клеретками* или *кольеретками*, приклеиваются к горлышку или «плечикам» стеклянной тары и служат ее украшением. Они имеют форму полосок, дуг, полумесяцев, медальонов. Бутылки с такими наклейками выглядят нарядно и имеют завершенный внешний вид.

Наследие дизайнеров прошлого не осталось невостребованным. Сегодня этикетки – один из самых массовых видов полиграфической продукции. Для них характерно большое разнообразие форм, содержания и предназначения.

Для печати этикеток выпускается специальная бумага. Чтобы они лучше сморщались, в ход идет ламинированная и даже металлизированная бумага, а иногда – синтетические материалы, на обратную сторону которых наносят специальный клеящий слой, защищенный легко отделяющимся воощенным покрытием. Подобные наклейки иногда называют *стикерами*. Основой многих ярлыков, сопровождающих швейную или трикотажную продукцию, являются тканые материалы, на которых текст или изображение не печатается, а вышивается машинами-автоматами.

Ясно, что какой бы вспомогательной и сугубо утилитарной не казалась роль этикетки, все ее элементы должны создавать законченную и эстетически выразительную композицию.

Вариантов «информационного наполнения» малоформатной печатной продукции много. Сегодня на художественно оформленных этикетках, ценниках, наклейках, бирках, ярлыках, другой аналогичной полиграфической продукции можно видеть весьма важную для потребителя текстовую информацию. Она позволяет выяснить адрес фирмы, артикул, сорт и цену товара, состав сырья, условия применения или эксплуатации, дату изготовления, срок хранения продукта.

В связи с участвовавшими случаями появления контрафактной продукции на этикетки и наклейки наносят защитные сетки, голографические знаки, рамки, окантовки. Они выполняют не только декоративную функцию, но и гарантируют подлинность товара, а штрих-коды служат для быстрого считывания информации о стране-изготовителе, предприятии, где этот товар произведен, его наименовании, потребительских свойствах, размерах, массе, цвете и др.

Штриховые коды предназначены для обработки кассовыми аппаратами, представляющими собой специализированный компьютер. Кассовый аппарат считывает штрих-код и из памяти компьютера вызывает цену товара, которая предварительно устанавливается магазином и заносится в память компьютера. Для одного и того же товара с одним и тем же штрих-кодом в разных магазинах могут быть разные цены. За основу штрихового кодирования взят американский стандарт UPC (универсальный товарный код), на его основе разработана европейская система – EAN (*European Article Numbering* – Европейская нумерация товаров). В России наиболее распространена система EAN.

Основой товарных **ярлыков** служат картон, пластики и тканые материалы, на которых текст или изображения не печатаются, а, например, вышиваются. На ярлыках помещаются условные знаки применения продукции и часто – штриховой код. **Ценники** – малоформатная печатная продукция, предназначенная для указания минимальной информации: наименования товара, сорта, цены за единицу отвеса, фасовки или емкости.

В середине прошлого века граммофонные пластинки с наклеенными на них круглыми этикетками было принято упаковывать в специальные конверты с прорезью посередине, чтобы можно было ознакомиться с содержанием звукозаписи. Отечественные конверты для грампластинок не всегда были красивыми, они зачастую изготавливались из тонкой бумаги серого цвета и не имели полиграфического оформления. А если на них что-нибудь печатали, то это были правила пользования пластинками или, в лучшем случае, реклама одеклона «Ландыш»

или мыльного крема для бритья. Конверты с аннотациями, текстами песен и красочными фотографиями исполнителей появились лишь перед закатом эры граммофонных дисков.

Прямыми наследниками конвертов для пластинок являются обложки для футляров, предохраняющих CD- и DVD-диски от механических повреждений и пыли. Эти обложки – отличный рекламный инструмент, который превращает обычные диски в нечто очень привлекательное и интересное.

Пакеты с корпоративной символикой – это отличная возможность подчеркнуть имидж компании, внедрить в практику корпоративный стиль и реализовать возможности рекламы в бытовой сфере. Бумажные и полиэтиленовые пакеты пришли на смену бабушкиным сетчатым сумкам – «авоськам» и используются по прямому назначению – для упаковки товаров, купленных в магазине. На сегодняшний день практически все крупные торговые точки имеют собственные «брендовые» пакеты. Печать пакетов возможна в быстрые сроки и на различных носителях, как на полиэтилене, так и на бумаге. Современные бумажные и полиэтиленовые пакеты отличаются яркими красками, прекрасным качеством изображения и, что немаловажно, практичностью (рис. 2.2.3).



Рис. 2.2.3 ❖ Брендовые пакеты и футболки

Брендингу подвергаются не только пакеты, но и **футболки**, на которые наносятся различные надписи и картинки, отражающие вкусы и пристрастия их владельцев. На футболках размещают не только фотографии уважаемого или любимого человека, но даже портреты заказчиков, являющиеся частью их имиджа. Для этого часто используется трафаретная печать – *шелкография*. Сущность этого способа печати заключается в том, что изображение наносят на тонкую эластичную сетку, через которую затем краску продавливают на поверхность футболки. Трафаретная печать часто применяется для нанесения различных принтов на любую продукцию, скроенную из ткани.

Для своеобразного брендинга различных вещей могут использоваться **марки**, которые представляют собой небольшие декоративно оформленные наклейки. Очень часто марки несут логотип организации и имеют отметку о способе их использования.

На некоторые товары или юридические, коммерческие и другие документы наклеиваются гербовые марки. Они означают, что продавец или обладатель документа уплатил правительственные налоги или пошлины на сумму, равную их стоимости. Другие марки свидетельствуют о факте того или иного платежа государству или общественным организациям.

Акцизные марки, или акцизные бандероли, – вид фискальных (от лат. *fiscus* – государственная казна и *fiscalis* – казённый) марок для оплаты акцизного сбора на отдельные виды товаров, например на вино и табачные изделия. Применение акцизных марок позволяет государству своевременно обнаруживать товары, не оплаченные акцизным сбором, а покупателю гарантирует качество и количество покупаемого товара.

Особой группой марок являются знаки оплаты почтовых отправлений, свидетельствующие о франкировании¹ почтовой корреспонденции. **Почтовые марки** в связи с их особой ролью, разнообразием тематики, принципами композиционного и декоративного решения справедливо называют микроплакатами (рис. 2.2.4).



Рис. 2.2.4 ❖ Почтовые марки, рекламирующие отечественные мотоциклы

Большинство почтовых марок представляет собой художественные миниатюры в виде портретов, тематических сюжетов, пейзажей, изображений всемирно известных шедевров искусства, памятников архитектуры, промышленных изделий и т. п. С точки зрения графического дизайна, марки – это визуальное сообщение о стране, где они имеют хождение, номинальной стоимости почтового отправления, способе перевозки и доставки корреспонденции (например, авиапочтой), годе выпуска, событии и знаменательной дате, к которой они приурочены. Чтобы марки надежно держались на конверте или открытке, на обратную сторону наносят слой сухого клея, а для удобства отделения друг от друга по краям марок пробивают ряд отверстий, называемый перфорацией или зубцовкой.

Почтовые марки могут являться эффективными носителями рекламы. Так, например, на оборотных сторонах они могут содержать рекламный текст или же печататься вместе с рекламными купонами, на которых размещаются и текст, и рисунок. Известны также обычные почтовые марки стандартных выпусков, наклеенные на рекламную этикетку. В наше время такие комбинированные почтово-рекламные марки издавались в 2001–2004 годах рекламным агентством «Рек-

¹ Франкирование – это предварительная оплата почтовых услуг.

лама – Связь». Всего было выпущено 282 вида подобных марок. Печатавшаяся отдельно рекламная этикетка имела зубцовку, на ней предусматривалось место для наклеивания почтовой марки. Почтово-рекламные марки также эмитировались в Германии, Бельгии, Италии.

Почтовые марки, отмечающие важное событие или какую-нибудь знаменательную дату, называются *коммеморативными* – памятными, юбилейными. Они печатаются на хорошей бумаге, иногда снабженной водяными знаками. В некоторых случаях для таких марок используются необычные материалы – алюминиевая фольга, синтетическая пленка, шелк и другие, нетрадиционные для печатной продукции материалы. Известно, что в 1963 году в ГДР была выпущена серия марок, напечатанная на дедероне – тканом синтетическом материале, который у нас назывался нейлоном.

Одним из традиционных изделий пищевой промышленности являются конфеты. Но многим ли известно, что они также являются носителями рекламной информации? Конечно, реклама не влияет на вкус «сладкой продукции», зато сделать ее еще более привлекательной и нарядной – в ее силах. Нарядный вид конфетам придает их «одежда» – бумажные обертки. Обертки для кондитерских изделий – конфет, карамели, плиточного шоколада – всегда отличались ярким, нарядным оформлением (рис. 2.2.5).



Рис. 2.2.5 ❖ Бумажные обертки кондитерских изделий с рекламой производителя – московской фабрики «Красный Октябрь»

Современные конфетные «фантики» – это носители сложных визуальных сообщений, содержащих много важных сведений для потребителя. На конфетных обертках присутствуют яркая картинка и название кондитерского изделия. Здесь же помещаются знак соответствия Госстандарта, логотип и фирменный знак предприятия-изготовителя, печатаются его полный почтовый адрес, адрес страницы в Интернете, телефон бесплатной «горячей линии» и факса. Также указываются энергетическая ценность продукта, его состав, содержание белков, жиров и углеводов. Все это свидетельствует о том, что дизайн конфетной обертки – дело не шуточное.

Характерно, что при работе над обликом кондитерских изделий художественной проработке подвергается не только внешняя бумажная упаковка, но и внутренняя – вощеная бумага и станиоль, благодаря которым обеспечивается их сохранность.

Визитные карточки нужны для того, чтобы установить доброжелательные отношения между незнакомыми людьми. Визитка – своеобразное средство визуальной коммуникации, предназначенное для выполнения представительской, имиджевой функции. Она должна в выгодном свете представлять своего владельца и вызывать симпатию если не к ее обладателю, то хотя бы к дизайнеру, который ее сделал.

В визитных карточках важны не только реквизиты, но и способ изготовления. У хорошей визитки нет мелочей – это и тип бумаги, и толщина, цвет, фактура поверхности, тиснение, золочение обреза, фигурная вырубка и, наконец, графическое решение, включающее в себя каллиграфические шрифты, орнаменты, эмблемы. Хорошая визитка – произведение искусства или, по крайней мере, продукт профессионального дизайнера. Дело в том, что грамотно создать шрифтографическую композицию на небольшом изобразительном поле – задача, на редкость сложная.

Все визитные карточки делаются стандартного формата – как правило, 5×9 см. На визитке могут помещаться монограмма владельца, название организации и ее фирменный знак, фамилия, имя, отчество обладателя и, если необходимо, должность. Здесь же указываются адрес, номера служебных и домашних телефонов, при наличии – номер факса и абонентский адрес электронной почты (рис. 2.2.6).



Рис. 2.2.6 ❖ Визитные карточки – характерный пример имиджевой рекламы

На визитной карточке, кроме реквизитов владельца, может красоваться и его фотография – элемент саморекламы или пиара.

При макетировании карточки, несмотря на ее малые размеры и жесткие требования к содержательной части, дизайнер всегда старается продемонстрировать свой талант и способность к созданию оригинальной и красочной продукции.

Привычные для нас **почтовые карточки** появились на свет после того, как 30 ноября 1865 года на конференции Германского почтового союза было предложено создать бланки для «краткого письма», ныне именуемые открытками. Объем текста в них был ограничен и не должен был превышать 20 слов.

Для открыток установлены стандартные размеры 105×148 мм. Они сопровождаются типографским изображением почтовой марки, эмблемой организации федеральной почтовой связи и надписью «Почтовая карточка». Здесь же размещается стандартная сетка для нанесения почтового индекса адресата. Он записывается отправителем стилизованными цифрами любого цвета, за исключением красного, желтого и зеленого (рис. 2.2.7).



Рис. 2.2.7 ❖ Лицевая и оборотная стороны почтовых карточек

Дизайн почтовых карточек должен удовлетворять определенным требованиям. Так, например, в «Исполнительном регламенте Всемирной почтовой конвенции» указано, что почтовые карточки должны иметь в верхней части лицевой стороны заголовок «Carte postale» («Почтовая карточка») на французском языке или равнозначную ему надпись на каком-либо другом. Правая половина лицевой стороны предназначена для адреса получателя, отправителя, знака оплаты и служебных отметок или ярлыков. Декоративные виньетки, фотографии, различные марки, ярлыки и всевозможные вырезки из бумаги или другого тонкого материала могут наклеиваться на почтовые карточки при условии, что они не изменят их характера, будут плотно прилегать к ним и наклеиваться только на оборотную сторону или на левую часть лицевой стороны. Что касается различных штемпелей, которые легко принять за оттиски оплаты, то таковые допускаются только на обороте.

Филокартисты особенно любят художественные почтовые карточки, у которых лицевая сторона целиком посвящена художественному материалу, а часто и рекламе. Особенно привлекательно выглядят поздравительные карточки, которые пересылаются в конвертах. Они могут представлять собой два или даже несколько согнутых листов плотной бумаги, скрепленных вместе, причем одна сторона целиком посвящается изобразительному материалу. Поздравительные карточки могут украшаться приклеенными лентами, тонкими шнурками, кисточками, вышивкой и даже декорироваться стеклянной пудрой или другой блестящей мишурой. Карточки могут иметь разную форму и иногда печатаются на пластике, фольге и других экзотических материалах.

Почтовые карточки чем-то напоминают декоративно оформленные квитанции, подтверждающие установление связи между радиолюбительскими станциями или свидетельствующие о радионаблюдении за их работой. Радиолюбители-коротковолновики называют их **QSL-карточками**, которые представляют собой листки плотной бумаги типа почтовой открытки. QSL-карточка – это «визитка» радиостанции, на ней указываются ее точное местонахождение, позывной владельца, данные об аппаратуре, антеннах, логотип – принадлежность к радиоклубу и т. д. Хорошая QSL-карточка – это имиджевая реклама.

Можно вспомнить еще один вид карточек – *memory cards* (чип-карты) – электронные пластиковые машиночитаемые платежные карты, отвечающие международным стандартам ISO7810 и ISO7816. Историю платежных карт принято отсчитывать с 1975 года, когда в Италии была выпущена первая картонная карточка с магнитной полосой, предназначенная для таксофонов.

В 1997 году ОАО МГТС стало выпускать пластиковые **таксофонные карты** для телефонов-автоматов, отличающиеся оригинальным оформлением и наличием рекламной информации. Считается, что этих небольших и удобных платежных средств в конце прошлого века на руках у москвичей имелось от 4 до 5 миллионов. В среднем тираж одной массовой серии телефонных карт московской городской телефонной сети составлял от 20 до 200 тысяч экземпляров.

У современных **кредитных карт** перед таксофонными имеется масса преимуществ, с их помощью можно быстро и в любое время получить одобрение на использование заемных денежных средств. Однако и у телефонных, и у кредитных пластиковых карточек есть общие черты – отличный дизайн, рекламирующий выпустившую их организацию (рис. 2.2.8).



Рис. 2.2.8 ❖ Реклама банков на пластиковых кредитных картах

Весьма распространенный вид листовой печатной продукции – бланки *поздравительных адресов, пригласительных билетов, почетных грамот, удостоверений, свидетельств, дипломов, сертификатов* и пр. Форма и конструкция этой печатной продукции могут быть весьма разнообразными и зависят от каждого конкретного случая. Часто для пригласительных билетов и поздравлений изготавливают специальные конверты, оформление которых соответствует тому или иному торжественному случаю.

Сегодня принято изготавливать прекрасно отпечатанные персонализированные билеты-приглашения с имиджевой рекламой концертного зала в виде логотипа, указанием имени зрителя, посадочного места, времени начала представления. Такой красиво оформленный билет не только приятно подержать в руках, но и сохранить на память.

Раньше билеты в театр представляли собой невзрачные синие бумажные полоски с плохо пропечатанными цифрами ряда и места в зрительном зале. Сегодня лучшие образцы театральных билетов утверждают, что, вопреки словам великого режиссера К. С. Станиславского, театр начинается не с вешалки, а с входного билета.

Буклет – это неперiodическое издание, которое представляет собой листочки бумаги, сложенные, или, как говорят печатники, сфальцованные, строго определенным образом. Название этой печатной продукции образовано от французского слова *bouclette* – колечко. В форме буклета печатаются театральные программы, краткие путеводители, рекламные сообщения, информационные материалы, бюллетени, проспекты.

К крупноформатным листовым печатным изданиям относится **плакат**. Обычно плакат, или, по-современному, постер (от англ. *poster*), представляет собой художественную композицию, состоящую из изобразительной части и текста, информирующего о каком-либо важном событии и раскрывающего его содержание. Чаще всего плакат печатается большим тиражом, хотя иногда может выполняться художником в единственном экземпляре. Однако лишь печатный станок дает возможность донести до «широких народных масс» произведение художника-плакати́ста. В этом случае оригиналы плакатов создаются художниками в расчете на полиграфическое производство. В некоторых случаях плакат печатается с авторской печатной формы и по технике исполнения представляет собой линогравюру, литографию.

Плакат – искусство массовое, агитационное, обращенное к огромной аудитории. Он обладает не только особым изобразительным языком, но и большой силой художественного воздействия. Жанры плакатов разнообразны. Это и рекламный плакат, и политический, и социальный. Часто плакаты сопровождают нас в прогулках по родному городу, взирая на все с высоты рекламных билбордов. Без политических плакатов не обходятся ни предвыборная кампания в органы власти, ни антиалкогольная пропаганда, ни агитация за здоровый образ жизни. Красочный рекламный постер – обязательный атрибут кампании по продвижению товаров и услуг.

Каждому из нас знаком политический плакат времен гражданской войны художника Д. Моора с изображением красноармейца, обращающегося к зрителю с пламенным призывом «Ты записался добровольцем?». Его можно увидеть в любом учебнике по истории России. Однако многим ли известно, что существовал другой, близкий по тематике белогвардейский плакат «Отчего Вы не в армии?». Он почти никому не известен, потому что раньше был запрещен цензурой. Но от этого его историческое значение ничуть не уменьшилось (рис. 2.2.9).

Композиция этих плакатов почти одинакова и лаконична по художественным средствам. Художники сосредоточили внимание на характерном жесте, на единстве призывного текста и изображения. Текстовая и изобразительная части плакатов представляют собой неразрывное целое, воздействующее на зрителя не только

каждой своей частью, но и всем композиционным строем. Для них характерен выразительный, гротесковый рисунок, не утративший актуальности и сегодня. Эти плакаты отражают драматические страницы истории нашей Родины. Они вызвали множество подражаний в сфере графического дизайна. Но ни одно из них не достигло художественной силы и выразительности произведения Моора. Особенно если их положить рядом друг с другом.



Рис. 2.2.9 ❖ Плакаты времен гражданской войны – образец военно-политической рекламы

Дизайн плаката может быть разнообразным, важно только, чтобы все композиционные средства способствовали раскрытию основной темы. Современные художники-плакатысты являются непременными участниками различных конкурсов и фестивалей рекламы. При этом наивысшего признания добиваются те из них, которые нашли, как говорят дизайнеры, оригинальные креативные решения.

Разновидностью рекламного плаката является **афиша**. Афиша – это чаще всего шрифтовой плакат, который сообщает о намеченном мероприятии, дате, месте и плане его проведения. Ее шрифт должен быть удобочитаемым, простым, соответствующим характеру анонсируемого события. Нередко в афише, кроме текста, используются эмблематика театра, а также изобразительные и декоративные элементы.

Заглянув в обычный универсам, мы обязательно встретимся с печатной продукцией. Это – **упаковка** (рис. 2.2.10). Она не только помогает сохранить товар, но и радует взгляд красивым оформлением. В повседневной жизни рядовой потребитель сталкивается с



Рис. 2.2.10 ❖ Графическое решение картонных упаковок

картонной или бумажной упаковкой даже чаще, чем с другими видами печатной продукции.

Помимо выполнения своего основного назначения – сохранить товар, упаковка рекламирует его торговую марку. Благодаря упаковке покупатель получает сведения о фирме-изготовителе, качестве, составе, способе хранения и употребления, ценности и других свойствах товара. Она должна хорошо запоминаться, «узнаваться» и вызывать у покупателя желание приобрести товар. Давно замечено, что красивый дизайн упаковки сам по себе выступает в качестве своеобразной рекламы товара.

В конце XIX века появились промышленные и продовольственные товары, предназначенные для продажи в расфасованном виде. Вначале большинство покупателей воспринимало такие товары как роскошь, покупая их в качестве подарков, но со временем эта форма упаковки приобрела большую популярность.

При работе над упаковкой продумывается не только ее информационное содержание и декоративное оформление, но и конструкция. Для этого создается физический макет. Макетирование начинается с построения *развертки* – заготовки, которая вырубается из материала, выбранного для изготовления упаковки. К развертываемым поверхностям относятся различные многогранники, цилиндры и конусы, поэтому они чаще всего и служат конструктивной основой упаковок. При этом дизайнер исходит из того, что развертка должна соответствовать назначению и объему изделия.

Традиционная картонная коробка должна быть технологичной в изготовлении, поэтому в настоящее время широкое распространение получили конструкции, которые скрепляются «замками», образующимися при вырубке заготовки.

Ни раньше, ни сегодня художественные методы разработки оригинал-макета упаковки никаким образом не регламентировались. Однако дизайнер должен придерживаться определенных требований и юридических норм, предъявляемых к ее информационному содержанию и графическому оформлению. Здесь обязательно учитывается характер и назначение продукта.

Например, на упаковке лекарственных средств латинское и международное непатентованное название выполняется более мелким текстом по сравнению с русским, а оформление всех других элементов имеет единое шрифтовое, композиционное и цветовое решение. Для лекарственных средств одного наименования, но отличающихся друг от друга содержанием главного действующего вещества, художественное решение должно быть единым, а цветовое – разным.

Раньше, в эпоху всеобщего дефицита, упаковки не хватало. Часто ее заменяла газета, свернутая в кулёк. Однако функция газеты заключается не в том, чтобы служить средством сохранения какого-либо товара, а в том, чтобы выполнять функцию одного из ведущих средств массовой информации и рекламы.

Сегодня в круг интересов дизайнера-графика входит работа с многостраничной печатной продукцией: брошюрами и книгами. Их макетирование осуществляется с учетом назначения, конструктивных особенностей и сложившейся практики оформления отдельных элементов издания.

Брошюра (франц. *brochure*, от *brocher* – сшивать) – один из распространенных видов массовой печатной продукции. Обычная брошюра – это издание неболь-

шого объема (в международной практике не менее пяти и не более 48 страниц), которое состоит из листов бумаги, сшитых в тетрадь и, как правило, защищенных от внешних воздействий обложкой (рис. 2.2.11 слева).

Прародительницей отечественной брошюры, впервые опубликовавшей рекламу, можно считать небольшое издание «Спутник покупателя», выходившее в начале XX века в Нижнем Новгороде.

Иллюстрационное, декоративное и шрифтовое оформление брошюр является весьма распространенным направлением рекламного дизайна. На брошюрах часто размещаются притягивающие взгляд логотипы и названия издательства. В последнее время в брошюрах стала помещаться реклама, сообщающая читателю план издания новой литературы, рассказывающая, где можно приобрести новые поступления. Это, как говорится, то новое, что является хорошо забытым старым.

Дизайн современной брошюры должен служить рекламным целям и соответствовать ее содержанию. Иногда выбирается нестандартный формат брошюры, например формата инфолио или же маленького карманного варианта. Это привлекает дополнительное внимание читателей.

Книжные издания (рис. 2.2.11 справа), к какому бы жанру литературы они не относились, представляют собой единый блок скрепленных в корешке тетрадей, называемый *кодексом*, защищенный переплетом или обложкой. Независимо от вида этих элементов в соответствии с рекомендациями ЮНЕСКО книжное издание должно включать в себя не менее трех печатных листов, то есть более 48 страниц.

Конструкция книги выработана в результате многовековых поисков. Каждый из ее элементов должен говорить за себя и свидетельствовать в свою пользу. Это — еще одна область рекламы.



Рис. 2.2.11 ❖ Брошюры и книжные издания, посвященные рекламе

Известно, что общее впечатление от любой книги зависит от обложки и переплета, которые выполняют важную рекламно-информационную функцию. Иногда книга имеет суперобложку, которая используется как элемент внешнего оформления. На ее клапанах часто печатают рекламу. Даже книжные закладки нередко рекламируют новые книги и издательства, их выпускающие.

Печатная реклама не ограничивается приведенными примерами. Благодаря творчеству дизайнеров постоянно появляются новые ее виды, которые быстро входят в нашу повседневную жизнь.

2.3. Ретроспектива печатной периодики. Реклама и пресса

газеты, журналы, таблоиды, справочные издания, альманахи, дайджесты, бюллетени...

В историческом плане реклама не могла обойти своим вниманием печатную периодику – прессу. Этот термин, образованный от латинского слова *presso* – «жму, давлю», отражает сущность традиционной технологии печати, заключающейся в переносе краски с печатной формы на бумагу под давлением с целью получения необходимого количества оттисков. Печатные периодические издания, несмотря на бурное развитие радио, телевидения и Интернета, до сих пор остаются важнейшим каналом распространения рекламы. Именно печатная периодика способна обеспечить рекламе наиболее продолжительный, многоразовый и массовый охват читательской аудитории. Не последнюю роль в этом славном деле играет газетно-журнальная графика.

В соответствии с Законом о средствах массовой информации периодическими печатными изданиями считаются **газеты, журналы, справочные издания, альманахи, бюллетени** и иные издания, имеющие постоянное название, текущий номер и регулярно выходящие в свет не реже одного раза в год.

Термин «пресса», предназначенный для обозначения совокупности периодических печатных изданий, выпущенных для массового читателя, происходит от названия газеты «La Presse», впервые вышедшей в Париже в 1836 году.

Газеты – одно из основных средств массовой информации. Согласно ГОСТ 7.60–2003 «Издания. Основные виды. Термины и определения», газета – это периодическое листовое издание в виде одного или нескольких листов печатного материала установленного формата, издательски приспособленное к специфике данного периодического издания. В газетах публикуются новости, официальные материалы, статьи по актуальным вопросам, литературные произведения, иллюстрации, фотоснимки и, конечно, реклама. От другой периодики газета отличается большим форматом и более частым выходом в свет.

В Европе первые, нерегулярно выходящие «протогазеты» появились во второй половине XV века, когда было освоено производство дешевой бумаги, а Иоганн Гутенберг придумал способ набора текста из отдельных литер. Эти издания представляли собой небольшие листочки бумаги с отпечатанными на них материалами, которые, по мнению издателя, могли бы заинтересовать читателей. Точную дату и место рождения первой газеты назвать трудно. На этот счет существует множество разных, часто противоречивых мнений.

Многие историки считают, что местом рождения первой европейской печатной газеты является Страсбург – географический центр Западной Европы, а дата ее выпуска – 1605 год. Газета начиналась словами «Relation: Aller Fürnemmen und gedenckwürdigen Historien» – «Учет всех выдающихся и запоминающихся новостей». По своему содержанию она ничем не отличалась от прежних рукописных «летучих листков»¹, имевших хождение в Венеции. Известно, что издателем первой печатной газеты был Иоганн Каролус, ранее занимавшийся составлением новостных рукописей, авторами которых являлись так называемые нувеллисты, впоследствии получившие название журналистов-репортеров.

Попытаемся вкратце проследить изменение облика старинных газет, которым в дальнейшем было суждено превратиться в средство массового распространителя рекламы. Например, первая полоса газеты Иоганна Каролуса выпуска 1609 года (рис. 2.3.1) сопровождалась изящно декорированным орнаментальным бордюром, символика которого полностью соответствовала ее главному предназначению – уведомлять читателей о произошедших событиях. На гравюре, среди прочих аллегорических фигур, изображены трубящие в рог герольды – облаченные в доспехи глашатаи, оповещающие зрителей о прибытии рыцарей на турнир. Здесь же можно видеть и образы ангелов – божественных посланников, приносящих людям благие вести. Изображения герольдов, глашатаев и ангелов через некоторое время стали излюбленным мотивом графического оформления старинных газет.

К числу первых европейских газет также принято относить «La Gazette», издававшуюся с 1631 года французским дворянином Теофрастом Ренодо, получившим от короля официальную привилегию на ее издание. Это печатное издание нельзя отнести к первым европейским газетам, однако ее значение огромно. Хотя по формату «La Gazette» не была похожа на привычные для нас газеты, однако впоследствии этим словом во многих европейских языках стали обозначать всю новостную периодику.

Значение «La Gazette» велико еще и тем, что в ней на платной основе впервые были напечатаны частные объявления – прообразы современной «газетной рекламы». В XVII веке в Голландии, Англии, Франции также стали выходить газеты, в которых наряду с новостями помещали сведения о купле-продаже товаров, услугах, ценах. Правда, эти сообщения не следует рассматривать в качестве «настоя-



Рис. 2.3.1 ❖ Газета Иоганна Каролуса, 1609 год

¹ Летучие листки – тексты, написанные от руки на отдельных листах бумаги, появившиеся в эпоху Возрождения и содержащие сведения о религиозных и политических событиях, эпидемиях, «чудесах», войнах, катастрофах и других новостях.

щей» рекламы, поскольку большинство из них носило лишь информационный характер.

В 1632 году Ренодо приступил к эпизодическому изданию печатного листка объявлений под названием «Feuille du Bureau d'adresse», основными рубриками которого являлись «Продажа и аренда недвижимости», «Продажа мебели» и «Разное». Тексты объявлений представляли собой типичную рекламу, распространяемую за плату, являющуюся неличным представлением информации, преследующую коммерческую цель и имеющую точно установленного заказчика. Благодаря огромному вниманию, которое Теофраст Ренодо уделял публикации коммерческих объявлений, его стали называть европейским «отцом рекламы».

Во второй половине XVII века многие зарубежные газеты стали регулярно печатать платные объявления, превратившись таким образом из обычного распространителя новостей в активного коммерческого посредника между рекламодателем и читателем. Реклама доводила до всеобщего сведения, что обязательно нужно что-то купить, продать, взять напрокат, обменять одно на другое, отдать внаём, посетить кофейню или частную лавку, торгующую колониальным товаром, и т. п.

К концу XVIII века во многих европейских странах стали повсеместно издаваться специализированные рекламные газеты, отличающиеся друг от друга как названиями, так и тематикой. Их истоком следует считать английское издание «The Public Advertiser» – «Публичный рекламист», которое начали печатать в 1657 году. Впоследствии во Франции стала выходить газета «Afficha» («Афиша»), а сообщения о новых зрелищах публиковала «Announse» («Анонс»). В Англии объявления о продаже лошадей и экипажей размещались в газете «Morning Post» («Утренняя почта»), информация о книжных новинках печаталась в «Morning Chronicle» («Утренняя хроника»). Можно привести еще с десяток изданий, регулярно публикующих тематическую рекламу. Некоторые из них выходили огромным для своего времени тиражом до 50 тысяч экземпляров.

Рекламная пресса с легкостью преодолела океан и перенеслась в Америку. История свидетельствует, что в 1784 году в США была учреждена первая ежедневная газета, в названии которой появилось слово «реклама»: «Packet and Daily Advertising» – «Почта и ежедневная реклама». Через год, в 1785-м, в Нью-Йорке вышла еще одна подобная газета «Daily Advertiser» – «Ежедневный рекламист».

В Россию такое новшество, как газетное дело, пришло из Европы с опозданием почти на сто лет.

Первая печатная российская газета была учреждена указом Петра I и выпущена в свет 2 января 1703 года. Выходила она в Москве и имела разные названия: «Ведомости», «Ведомости московские», «Ведомости о военных и иных делах, достойных знания и памяти, случившихся в Московском государстве и во иных окрестных странах». Газета являлась казенным изданием и предназначалась для печати правительственных новостей, указов, различного рода рекомендаций.

Откроем несколько архивных номеров «Ведомостей» и пристально рассмотрим ее первые страницы. Через некоторое время у нас возникнет твердое убеждение, что реклама статуса, назначения и места издания сопровождала газету с ее первых номеров.

На первой полосе газеты, вышедшей в 1703 году из стен московского Печатного двора, изображен геральдический символ Московского государства – дву-

главный орел с короной, державой и мечом. Впоследствии эта символика стала сопровождать и другие государственные российские газеты. В 1711 году «Ведомости» начали попеременно печатать и в Москве и Петербурге. Их оформление соответствовало месту издания. Например, с № 3 за 1711 год газету, отпечатанную в Петербургской типографии, украшали гравюры с панорамой будущей столицы Российского государства (рис. 2.3.2). На гравюре, выполненной знаменитым русским мастером А. Ф. Зубовым, служившим при Санкт-Петербургской типографии, был запечатлен вид на Неву и Петропавловский собор, на фоне которых изображался летящий древнеримский бог торговли Меркурий, оглашающий поднебесье победными звуками фанфар. В руках Меркурий держал кадуцей – жезл глашатаев-вестников, всенародно объявлявших законы, указы, распоряжения и т. п. В последующих выпусках Меркурий уже отсутствовал, и в 1714 году печаталась гравюра, изображавшая приветственно салютующие корабли на фоне исторического центра города – Петропавловской крепости и Троицкой церкви, расположенной рядом с первым петербургским портом. На гравюре, выполненной в 1719 году, с документальной точностью показаны неспешно плывущие по Неве парусные корабли и неторопливо прогуливающиеся по набережной Невы горожане в нарядных одеждах. Гравюра, выполненная в 1723 году Питером Пикартом – голландским гравёром, также служившим в Санкт-Петербургской типографии, была более динамичной. На ней запечатлены бурные волны Невы, бегущие по небу облака, куда-то торопящиеся суда и оживленно жестикулирующие столичные жители. Таким образом, петербургские «Ведомости» в своем оформлении сразу же попытались создать свой собственный стиль, соответствующий столице великого государства.

В 1727 году первая российская газета была передана в ведение Петербургской академии наук и со 2 января 1728 года стала выходить под названием «Санкт-Петербургские ведомости». На первой странице газеты, чуть ниже ее названия, была напечатана круглая виньетка, содержащая атрибутику царской власти. В ней изображался двуглавый орел, увенчанный тремя коронами, на крыльях которого размещены щиты с гербами великих княжеств и государств, а на груди – всадник, поражающий копьём змея, окруженный цепью ордена Андрея Первозванного – первой российской государственной награды, учрежденной 10 декабря 1698 года.

В 1727 году первая российская газета была передана в ведение Петербургской академии наук и со 2 января 1728 года стала выходить под названием «Санкт-Петербургские ведомости». На первой странице газеты, чуть ниже ее названия, была напечатана круглая виньетка, содержащая атрибутику царской власти. В ней изображался двуглавый орел, увенчанный тремя коронами, на крыльях которого размещены щиты с гербами великих княжеств и государств, а на груди – всадник, поражающий копьём змея, окруженный цепью ордена Андрея Первозванного – первой российской государственной награды, учрежденной 10 декабря 1698 года.



Рис. 2.3.2 ❖ Газета «Ведомости»,
1711 год

Символично, что со времён Петра I апостол Андрей считается покровителем Санкт-Петербурга, а Крест Андрея Первозванного является официальным символом российского флота.

Последующие изменения в оформлении первой полосы «Санкт-Петербургских ведомостей», на протяжении 28 лет остававшейся единственной газетой страны, тесно связаны с символикой, соответствующей духу своего времени.

В 1730 году, через пять лет после смерти Петра I, виньетка с двуглавым орлом уступила место более сложной и аллегорической гравюре, наполненной иносказательными образами античной мифологии (рис. 2.3.3). Она включала в себя не только традиционную для того времени символику – трубящего вестника и жезлы-кадуцей с развивающимися вымпелами, но и изображение Георгия Победоносца, обрамленное опущенными вниз крыльями двуглавого орла. Примечательно, что головы орла почему-то смотрят друг на друга, как на одном из символов ордена розенкрейцеров – особого ответвления масонства. Это можно считать косвенным свидетельством того, что, возможно, основатель первой российской газеты был членом тайного мистического «Ордена розы и креста». Интересно, что герба Санкт-Петербурга, учрежденного в 1729 году, на гравюре еще не было. В дальнейшем он неоднократно то появлялся, то исчезал в связи с революционными изменениями и преобразованиями государственной символики. В 1991 году герб вновь возродился на первой полосе «Санкт-Петербургских ведомостей».

Через сто лет первая полоса «Санкт-Петербургских ведомостей» все так же увенчивалась российским гербом с изображением Георгия Победоносца (рис. 2.3.4). Однако времена были сложные, поэтому крылья гербового орла широко распростерлись в стороны, перья опустились вниз. Одна голова наклонилась больше, чем другая. Читатели наверняка заметили, что орел стал более грозным. Вместо традиционного скипетра и державы в лапах орла появились воинственные атрибуты: перуны – громовые стрелы, факел, ликторский пучок, перевитый лентами и символизирующий национальное единство или защиту государственности. Уравновешивал эти далеко не миролюбивые знаки лишь лавровый венок, со времён античности являющийся символом славы, победы, мира.



Рис. 2.3.3 ❖ «Санкт-Петербургские ведомости», 1730 год



Рис. 2.3.4 ❖ «Санкт-Петербургские ведомости», 1830 год

В 1863 году формат «Санкт-Петербургских ведомостей» увеличился. Газете был придан статус большой общественно-политической газеты. Наряду с правительственной информацией, которая была характерна для ее предшественницы, газета стала печатать не только казенные, но и частные коммерческие объявления.

«Санкт-Петербургские ведомости» публиковали извещения о банкротствах, взыскании кредиторами уплаты по векселям, принудительной распродаже имений с торгов и т. п. В конце XVIII столетия все чаще появляются объявления об услугах и запросах в сфере образования, медицинского обслуживания, о поиске наследников, афишируются спектакли, цирковые представления, народные гуляния, крестные ходы, демонстрации диких животных и растений.

В середине XVIII века по инициативе Ломоносова вслед за открытием Московского университета была создана вторая русская газета – «Московские ведомости». Первый ее номер, приуроченный к двум знаменательным датам – годовщине открытия университета и 14-й годовщине коронации императрицы Елизаветы, вышел 26 апреля 1756 года. Газета печаталась в университетской типографии и продавалась в книжной лавке этого крупнейшего высшего учебного заведения России.

За долгую историю символика и графическое оформление газеты менялись неоднократно. В первом номере «Московских ведомостей» под ее названием было помещено изображение крылатого гения славы, парящего в облаках и трубящего победу. Этот дух торжества в развивающихся одеждах, считавшийся покровителем университета, являлся главным «действующим лицом» гравюры. Изображение трубы как символа благой вести было неотъемлемым элементом этого яркого аллегорического образа. Там же на выпелах можно рассмотреть изображения российского герба и святого Георгия Победоносца, поражающего копьём змея (рис. 2.3.5).

Символический образ торжествующего гения славы продолжал занимать центральное место в ряде последующих выпусков и изображался в разных вариантах. Например, в № 18 за 1758 год «бестелесный покровитель университета» не летел в облаках, а восседал на мощном пьедестале, опираясь на щит с изображением Георгия Победоносца, увенчанный царской короной.

В выпуске № 6 «Московских ведомостей» от 19 января 1776 года впервые появляется двуглавый орел, олицетворяющий национальный суверенитет государства. Композиция гравюры асимметрична: в одной лапе орел держит скипетр, а другая закрыта венценосным щитом с изображением московского герба. В № 69 от 28 августа 1779 года государственный герб стал симметричным, а под ним возникли символы естественных и гуманитарных наук, преподаваемых в университете: глобус, геометрические инструменты, лира, палитра с кистями, книги и др. (рис. 2.3.6).

В последующие годы оформление газеты также претерпевало изменения, однако чаще всего использовались изображения государственного и московского герба. Эти изображения отличались по размеру, деталям, но их суть оставалась прежней: отражать как государственный, так и московский статус издания. Двуглавый орел мог помещаться в разрыв названия газеты, в оформлении появлялись виньетки, ленты, другие декоративные элементы, в которые вписывалось ее название. Начертание и размеры заголовка менялись очень часто. Начиная с 1780 года формат газеты постепенно увеличивался, приближаясь к современному.



Рис. 2.3.5 ❖ «Московские ведомости», 1756 год



Рис. 2.3.6 ❖ «Московские ведомости», 1779 год

Структура и организация материала в газете были сходны с «Санкт-Петербургскими ведомостями». Аналогичными были содержание и оформление рекламы, которая со временем стала занимать существенную площадь газетной полосы.

К середине XVIII века рекламные разделы Московских и Санкт-Петербургских ведомостей по своему объему сравнялись с основной информационной частью. С первой четверти XIX века оформление обоих изданий, или, как сегодня принято говорить, дизайн, не претерпевало особых изменений.

Обратимся к некоторым другим отечественным газетам, регулярно печатавшим коммерческую рекламу.

В первые годы XIX века к двум официальным государственным газетам прибавилась «Северная почта, или Новая Санкт-Петербургская газета». Новшеством в ее оформлении было то, что на титуле впервые появилось слово «газета», а текст был набран в две колонки.

Большой поток рекламных объявлений проходил через «Коммерческую газету», издававшуюся с 1803 года в Санкт-Петербурге при департаменте внешней торговли. Эта скромная по оформлению газета, которой, судя по ее названию, было предопределено публиковать торговую рекламу, вначале имела название «С.-Петербургские коммерческие ведомости», которое с 1804 по 1810 год изменилось на «Коммерческие ведомости». В 1825 году ей вернули название «Коммерческой газеты». С 1861 года она слилась с «Журналом для акционеров», и вместо них стали выходить «Биржевые ведомости».

Частная коммерческая газета «Съверная пчела», на первой полосе которой изображался летающий символ трудолюбия, издавалась с 1825 года. Каждый чита-

тель находил в ней что-то интересное: кого-то привлекала зарубежная хроника, кого-то – бытовые новости или книжные новинки, а кого-то – реклама. Значительный доход газете приносили платные объявления, кроме того, в ней впервые за деньги стали размещать скрытую рекламу, которая размещалась в виде обычной информационной статьи, а оплачивалась как коммерческая реклама.

С 1838 года в провинциях России стали выходить губернские «Ведомости». Нижегородские, саратовские, вологодские, тамбовские, иркутские и другие периферийные газеты обычно состояли из двух частей: официальной и неофициальной, где печатались частные объявления о купле-продаже.

С отменой крепостного права в 1861 году и ускоренным развитием капиталистических отношений в рекламной деятельности газет наступил качественно новый этап. Наиболее существенным событием в начале 1863 года стала отмена ограничений на публикацию коммерческих объявлений. Особую активность по их размещению проявляли газеты «Московский листок», «Петербургский листок», «Голос», «Новое время», «Русские ведомости» и другие, издававшиеся на рубеже XIX–XX веков. Даже беглый взгляд на российские газеты того времени свидетельствует об интенсивном развитии коммерческой рекламы.

Отложим в сторону старые газеты и взглянем на те, которые выходят сегодня. Огромная доля современных газет размещает на своих страницах публикации рекламного характера.

В соответствии с Законом «О рекламе» размещение рекламных публикаций в периодических печатных изданиях, не специализирующихся на сообщениях и материалах рекламного характера, должно сопровождаться пометкой «реклама» или «на правах рекламы». Ранее объем рекламы в таких изданиях должен был составлять не более 40% объема одного номера. С 1 января 2017 года в статью 16 Закона «О рекламе» были внесены изменения, в соответствии с которыми максимальный объем рекламы увеличен до 45%. Требование соблюдения указанного объема не распространяется на периодические издания, которые зарегистрированы в качестве специализирующихся на сообщениях и материалах рекламного характера и на обложке и в выходных данных которых содержится информация о такой специализации.

Сегодня рекламная журналистика представляет собой особую сферу копирайтинга², продуктом которого является текст, предназначенный для размещения в печатных средствах массовой информации с целью вызвать у читателя живой интерес к товару или услуге и пробудить у него непреодолимое желание сделать покупку или удовлетворить какую-нибудь свою прихоть. Создателем газетной рекламы может являться любое лицо: сотрудник внешнего рекламного агентства, собственного рекламного отдела газеты, фирмы-рекламодателя и даже частное лицо, решившее опубликовать рекламное объявление. Написать короткий текст нескольких объявлений может любой рекламодатель, тогда как изо дня в день заниматься рекламными публикациями может только профессионал в этой области. Сегодня их принято называть рекламными журналистами.

Жанровый диапазон рекламы столь широк, что он простирается от простейшего объявления до тематического литературно-художественного произведения. Ре-

² Копирайтинг (англ. *copywriting*, от *copy* – рукопись, текстовый материал + *write* – писать) – профессиональная деятельность по написанию рекламных и презентационных текстов.

кламные публикации включают в себя *заметки, эссе, репортажи, интервью, отчеты, обзоры, рецензии, очерки* и др. **Рекламная статья** – это классика рекламной журналистики, направленная на аргументированное убеждение потребителя в необходимости приобретения товара или услуги. Сегодня яркие, талантливые рекламные публикации, украшающие полосы периодических печатных изданий, представляют собой особый вид литературного творчества. Как говорят литературоведы, «реклама – это могучая зелёная ветвь на большом дереве журналистики».

Самыми, пожалуй, короткими рекламными публикациями являются **строчные объявления**. Картинки и фотографии в них не используются. Размер строчного объявления, как правило, не превышает 100 печатных знаков и включает в себя лишь название компании, область ее деятельности, наименование товара, контактную информацию.

В некоторых газетах рекламодатель за дополнительную плату может поместить строчное объявление в рамку, выделить его каким-нибудь цветом или напечатать жирным шрифтом. Наиболее эффективно строчная реклама «работает» тогда, когда она располагается в газетах под специальными рубриками. Такую рекламу принято называть рубричной.

Рубричная реклама – это коммерческие объявления, обычно тематически объединенные по характерным признакам и обозначенные специальным указателем – заголовком-рубрикой. Иногда такую рекламу называют «рубрицированной», или «классифицированной» (рис. 2.3.7).

<p>УСЛУГИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, ИЗГОТОВЛЕНИЮ, РЕМОНТУ, ОТДЕЛКЕ</p> <p>✦ Армстронг, гипсокартон, пластик и установка дверей. Тел. 2-92-76</p> <p>✦ Весь спектр ремонтно-отделочных работ. Тел. 4-35-74, (050) 940-45-93</p> <p>✦ Выполню строительные и отделочные работы, ремонт квартир. Недорого. Тел. 3-59-53, (095) 021-61-00</p> <p>✦ Высотно-верхолазные работы, утепление фасадов, квартир, домов, герметизация швов и многое другое. Тел. 06-30-20</p>	<p>отделочные работы. Тел. (095) 537-01-59, Андрей</p> <p>✦ Линовка под заказ, желоба, лейки, хомуты, трубы. Тел. (050) 517-93-61, Владимир</p> <p>✦ Малярные и штукатурные работы. Тел. 4-26-46, (068) 946-76-88</p> <p>✦ Малярные работы, без посредников. Тел. 3-85-02</p> <p>✦ Малярные работы, весь спектр ремонтно-отделочных работ, напольные покрытия. Тел. 4-35-74, (050) 940-45-93</p> <p>✦ Малярные работы, шпаклевка, покраска, оклейка обоями. Тел. 2-09-83, (050) 524-53-61</p>	<p>✦ Отделочные работы, шпатель, покраска, наклеивание обоев, плитки, картон, пластик, МДФ, ламинированные полы, работа с деревом (полоса, вагонка). Тел. 2-39-07</p> <p>✦ Отделочные работы: окор, шпатель, наклеивание обоев, минат, пластик. Тел. 5-91-22, (0467-41-70)</p> <p>✦ Отделочные работы: шпатель, покраска, облицовка плиткой, техника, под ключ. Тел. 5-32-55, (0330-43-75)</p> <p>✦ Отделочные работы: штукатурка, отделка, пластик, МДФ. Тел. (0825-05-20)</p> <p>✦ Паркетные работы, реставрация, устройство деревянных полов, устройство трамплинной дорожки. Тел. 3-67-13</p>
---	---	---

Рис. 2.3.7 ❖ Современная рубричная реклама

История рубричной рекламы восходит к первым печатным газетам. Она представляла собой небольшие рекламные сообщения, которые читатель мог легко найти, сообразуясь со своими интересами.

Истоки рубричной рекламы можно отыскать в «Санкт-Петербургских ведомостях», где с первых месяцев 1728 года стали печатать как казенные, так и частные объявления. Обычно они размещались в конце последней страницы. От основного текста их отделяли линейка и название рубрики «Для известия». В «Санкт-Петербургских ведомостях» печатали разнообразные объявления о продаже домов, земли, табака, картин, дорогой посуды, мебели, найме прислуги, аукционах, подрядах, распродажах и т. п. В 1765 году появились рубрики «Разные известия», «Смесь», внутри которых существовали подзаголовки «Продажа», «Аренда», «Подряды», «Наем», «Вексельной курс», «Отъезжающие» и др. Заголовки и под-

заголовки позволяли читателям ориентироваться в достаточно больших блоках рекламных объявлений.

Рубричная реклама за счет своей высокой востребованности по сей день остается одним из самых эффективных средств продажи. Существуют специальные газеты, большое место в которых занимают рубричные объявления. Сегодня наиболее известными из них являются рекламные еженедельники «Из рук в руки», «Экстра-М» и некоторые другие.

Модульная реклама отличается от рубричной тем, что она может или заключаться, или не заключаться в рамку и иметь как текстовое, так и иллюстрационное наполнение. Модульная реклама благодаря «яркому» оформлению способна сразу же бросаться в глаза читателю. Ее большим плюсом является то, что если строчные объявления размещаются в специальном разделе, то рекламный графический модуль можно разместить практически на любой странице и в любом месте газеты, что привлечет к нему большее внимание, нежели огромное количество строчных объявлений.

Различают *текстовые* и *графические* рекламные модули.

В текстовых модулях, как правило, иллюстрации отсутствуют полностью, а графика является минимальной, обычно декоративной их частью. Графические модули включают в себя кроме довольно объемных иллюстраций – рисунков и фотографий, декоративную графику и текстовую часть – заголовок, основное сообщение, контактные данные рекламодателя (рис. 2.3.8).



Рис. 2.3.8 ❖ Современная модульная реклама

Модульная реклама обычно печатается в рамке определенного размера, а ее стоимость зависит от площади модуля, удаленности от главной страницы, цветности и т. п. Например, всем известные современные рекламные газеты обычно состоят из крупных и многих мелких рекламных модулей. Если реклама по площади равна нескольким минимальным стандартным модулям, они образуют горизонтальный или вертикальный формат рекламы, зависящий от способа их «пристраивания» друг к другу. Если, скажем, полоса издания разбивается на четыре части по горизонтали и вертикали, то каждый модуль составляет 1/16 долю полосы, что определяет его размеры, выраженные в миллиметрах. Как правило, стандартов на размеры модулей не существует, так как каждое печатное издание определяет их индивидуально для себя.

Эффективность иллюстрированного рекламного модуля объясняется просто: читатель в первую очередь обращает внимание на изображение, а уж потом на текст. Броский и красочный дизайн рекламного модуля часто является основным фактором, привлекающим внимание читателя. Главная же задача издателя заключается в создании такого объявления, которое выгодно выделяло бы его среди прочих и бросалось в глаза.

В соответствии со сложившимся к настоящему времени состоянием издательской деятельности все газеты принято подразделять на две большие группы: информационные и рекламно-информационные. Реклама может размещаться и в тех, и в других.

Информационные издания. Газеты, относящиеся к этой группе, размещают материал политического, общественного, тематического, профессионального и другого характера. Информационные издания в основном приобретают для чтения новостей и статей различных жанров, рекламная же составляющая носит в них второстепенный характер.

Рекламные издания, как правило, характеризуются яркостью, высоким качеством печати и привлекательным внешним видом (рис. 2.3.9). От информационных изданий они отличаются не только содержанием, но и форматом, количеством страниц, аудиторией, тиражами, цветностью, качеством бумаги и другими параметрами. Различают несколько видов рекламных изданий: газеты рекламных объявлений, рекламные еженедельники, развлекательно-рекламные журналы и т. д. Как понятно из названия, основным их наполнением является реклама – до 80–100%.



Рис. 2.3.9 ❖ Современные рекламные газеты-еженедельники

Реклама размещается не только в газетах, но и в газетных *приложениях*. Они обычно выходят раз в неделю и могут печататься независимыми изданиями, а затем добавляться в журнал или газету. Реклама в тематических приложениях к газетам обладает большей эффективностью, чем в основных изданиях. Это объясняется тем, что читатели относятся к ним очень внимательно и даже хранят более длительное время. Это понятно: если приложение имеет другой формат и выпускается на бумаге лучшего качества, то оно и привлекает к себе особое внимание читателей.

Приложения могут быть тематическими и региональными. Тематические, как правило, посвящаются рекламе товаров и услуг определенного вида, например «Недвижимость», «Автомобили», или приурочиваются к тем или иным событиям, например «Скоро Новый год». Региональные приложения добавляются к тем изданиям, которые продаются в конкретном районе. Это дает возможность рекламодателям воздействовать не на всю территорию, а на определенную ее часть – регион.

В конце XX века газеты стали испытывать серьезную конкуренцию со стороны интернет-изданий, куда переместилась значительная часть рекламных объявлений. В связи с этим некоторые газеты, в противовес традиционным изданиям, стали печатать в таблоидном формате.

Таблоид – это газета, размещающая различные виды рекламного материала, характеризующаяся относительно небольшим форматом, произвольной формой и неординарным способом верстки рекламных объявлений и иллюстраций, небольшим объемом публикаций, позволяющим читателю быстро познакомиться с их содержанием, броскими заголовками, выполненными большим и «кричащим» шрифтом, активным использованием цвета в оформлении газетных полос (рис. 2.3.10).



Рис. 2.3.10 ❖ Первые полосы газет-таблоидов

Широким кругом печатной периодики, являющейся носителем рекламы, являются журналы.

Журнал в соответствии с ГОСТ 7.60–2003 – это «периодическое журнальное издание, имеющее постоянную рубрику и содержащее статьи или рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, литературно-художественные произведения».

Родоначальником всех журналов считается научно-литературный парижский журнал «Journal des savants», первый номер которого благодаря усилиям советника парижского парламента Дени де Салло вышел в свет в 1665 году. Первоначально в нем размещались сведения о научных открытиях и изобретениях, некрологи знаменитых людей, работы по церковной истории, протоколы судебных заседаний и др. Этим изданием быстро заинтересовались за рубежом Франции, и по его примеру два месяца спустя в Лондоне был выпущен первый номер аналогичного по содержанию журнала «Philosophical transactions». В 1668 году в Парме

приступили к изданию журнала «Giornale de' Letterati», а в 1682 – журнала «Acta eruditiorum», печатавшегося в Лейпциге.

Многие исследователи называют другие даты издания первого в истории журнала, однако можно ли сегодня достоверно установить какое-либо событие, отстоящее от нас более чем на три с половиной столетия?

Первым русским изданием журнального типа являлось приложение к газете «Санкт-Петербургские ведомости» – «Месячные исторические, генеалогические и географические примечания в Ведомостях» (1728–1742 годы). Этот журнал не сопровождался даже минимальным графическим оформлением, лишь первые строки абзацев начинались с каллиграфических букв-инициалов. Между тем графическое оформление – это не что иное, как самопрезентация журнала.

В 1755 году по инициативе Ломоносова было предпринято издание литературно-научного журнала под названием «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащие» (рис. 2.3.11). Журнал выходил в течение 10 лет, с января 1755 по декабрь 1764 года. В нем помещались популярные научные статьи по разным вопросам, а также литературные произведения. На обложке журнала было напечатано изображение двуглавого орла с вензелем императрицы Елизаветы, величаво восседающего на окаймленном лавровой ветвью и лентами глобусе. На нем отчетливо различались контуры Российского государства и надпись «Для всѣх», являющаяся девизом журнала, стремящегося быть всеобщим популярным изданием. Характерно, что последний номер 1755 года «Ежемесячных сочинений» заканчивался рубрикой «Родословные примечания», где печатались сообщения о новорожденных, скончавшихся, браках, перемене в чинах. Эти сведения, конечно, нельзя воспринимать как рекламу в истинном понимании этого слова, однако именно они положили начало рекламной экспансии на страницы отечественных журналов.

В конце XIX века в России выходило множество изданий журнального типа. Перелистаем некоторые из них и обратим внимание на страницы с рекламными объявлениями.

К числу изданий, публикующих рекламу, относился популярный сатирический журнал «Будильник», издававшийся в 1865–1917 годах. На его страницах, заполненных шаржами и карикатурами, реклама выглядела вполне уместно. Если, к примеру, раскрыть № 30 за 1904 год, то в рубрике «Объявления» можно найти сообщения о продаже «керосиновых двигателей», посуды, музыкальных инструментов, галош, граммофонов, вина, чемоданов и т. п. Приходится только поражаться разнообразию товаров, предлагаемых вниманию читателей.



Рис. 2.3.11 ❖ Журнал
«Ежемесячные сочинения, к пользе
и увеселению служащие», 1755 год

Большой популярностью пользовался еженедельный частный журнал «Сельский хозяин», вышедший с 1885 года в Санкт-Петербурге. В 1900–1901 годах он сопровождался подзаголовком «Журнал практического сельского хозяйства и домоводства». Основную часть журнального объема занимали иллюстрированные статьи, но тем не менее рекламы в нем было достаточно. Кроме социальной рекламы военного займа, объявлений о сборе пожертвований на лазареты для раненых и т. п., на страницах журнала печатались реклама патентованных мельниц, машин для молотбы, лесопильных рам, винокуренных, спиртоочистительных и крахмальных заводов, реклама общества коломенского машиностроительного завода, «Тимирязевского семенного хозяйства А. И. Линке» и др.

Еще одно популярное дореволюционное издание, носившее название «Родина», выпускавшееся с 1879 по 1917 год, позиционировалось в качестве иллюстрированного журнала для семейного чтения. Содержанием журнала являлись публикации военной тематики, рассказы о провинциальной жизни, очерки и многочисленная и разнообразная реклама. Мало того, что она вполне комфортно чувствовала себя где-то в глубине журнала, ее размещали даже на первой странице. Так, например, под заглавием выпуска № 2 за 1909 год была напечатана реклама страхования жизни, пастилы от запоя и пьянства, настойки «Терновка» товарищества «Шустов и К°» и др.

Успешно соревновавшийся с «Родиной» популярный иллюстрированный журнал «Нива», издававшийся с конца 1869 года, с полным основанием считается одним из лучших отечественных изданий конца XIX – начала XX века. Журнал выходил в Петербурге и также позиционировал себя как журнал для семейного чтения. На титульном листе каждого номера присутствовала филигранная гравюра-заставка размером примерно в третью часть страницы, выполненная по рисунку художника Н. А. Богданова ксилографом Л. А. Серяковым, с 1854 года являвшимся первым и единственным в России академиком гравюры на дереве (рис. 2.3.12). Исполненные им иллюстрации украшали множество русских периодических и книжных изданий.



Рис. 2.3.12 ❖ Гравюра-заставка на первой полосе журнала «Нива»

Гравюра, открывавшая каждый номер журнала, являлась наглядным отражением его содержания. В её левой части изображена семья за чтением «Нивы», уютно расположившаяся под древом познания. На переднем плане семейной идиллии

нарисованы колосья пшеницы, являющиеся символом плодородия. Справа художник изобразил трех голопузых мальчуганов-путти с огромным кувшином на фоне далеких гор и старинного замка, обнесенного каменными стенами и острокопытными башнями. Заставка иногда претерпевала изменения, например с № 27 за 1875 год кувшин превратился в лейку, из которой мальчуганы орошали хлебоборобную ниву, а в № 1 за 1877 год место замка занял православный монастырь. Перед ним нельзя было не заметить фигуру идущего за лошастью жнеца, работающего «на ниве литературы и просвещения». Название журнала по воле художника было украшено филигранным узором, образующим затейливую цветочную композицию.

Хронология появления рекламы на журнальных страницах «Нивы» отличается краткостью. Первые рекламный текст, напечатанный в № 13 за 1870 год, извещал о поступлении в продажу книги В. Крестовского под названием «Повести, очерки, рассказы» и открыл дорогу мощному потоку рекламных объявлений. Первое из них, не касающееся выхода в свет книг или журналов, было напечатано в № 52 за 1870 год. В нем рекламировались «конфеты из фруктовых соков фабрики конфект г. Ландринг». В № 10 за 1871 год в рекламном объявлении впервые появилась гравюра, изображающая товар, предлагаемый к продаже. На картинке были показаны железные шкафы фабрики А. Зеперта и изображение медалей, которыми эти шкафы были удостоены на С.-Петербургской мануфактурной выставке. С этого выпуска рекламу стали печатать регулярно в каждом номере. Обведенные орнаментальной рамкой рекламные модули, похожие на современные, в первый раз появились в № 13 за 1871 год (рис. 2.3.13). По этому примеру в последующих выпусках многие рекламные объявления стали оформлять декоративным полнотипажом. Реклама, полностью занимающая полосу, впервые была напечатана в № 17 за тот же год. С тех пор рекламы становилось все больше и больше, а последние номера «Нивы» были почти сплошь заполнены рекламной графикой.

Раньше всех других российских журналов рекламный текст, сопровождаемый фотографиями, был напечатан в московском «Фотографическом обозрении». Известно, что в первом номере этого журнала за 1898 год был помещен снимок панорамы Московского Кремля с сопутствующим текстом, сообщавшим, что «фирма Шерер, Набгольц и К° в Москве открыла отделение для цинкографии, где производятся клише по новому американскому способу». Далее следовал адрес.

Со временем фотоизображения стали занимать ведущее место на страницах журналов. На протяжении первого десятилетия XX века фотография превратилась в обычный компонент печатной рекламы.



Рис. 2.3.13 ❖ Рекламные модули.
«Нива» №13, 1871 год

После 1917 года отечественная реклама, более двухсот лет бурно расцветавшая на благодатной ниве печатной периодики, вступила в период увядания. В ряде директив советского правительства предусматривалась реорганизация существовавшего ранее рекламного аппарата на социалистической основе. Была введена государственная монополия на «печатание за плату объявлений в периодических изданиях печати, равно в сборниках и афишах, а также сдача объявлений в киоски, конторы и т. п. учреждения». На протяжении трех послереволюционных лет в стране было закрыто более 300 газет и журналов.

Цели и задачи рекламы были переориентированы на революционную и политическую агитацию, пропаганду социалистического образа жизни. В дальнейшем, по мере укрепления политического и экономического положения страны, создавались крупные специализированные организации «Союзторгреклама», «Росторггреклама», «Главкоопторгреклама», «Роскоопторгреклама», «Внешторгреклама», рекламные организации «Аэрофлота», Министерства культуры СССР. Был создан межведомственный совет по рекламе при Министерстве торговли, имевший свой печатный орган – журнал «Реклама». Однако, несмотря на обилие руководящих и управляющих органов, рекламу печатали лишь в приложениях к вечерним городским газетам. Речь шла об обмене жилплощади, разводах, защитах диссертаций и пр.

Полноценные коммерческие объявления вернулись в отечественную прессу лишь во второй половине восьмидесятых годов вместе с начавшимися экономическими преобразованиями. Первыми рекламодателями были кооперативы, совместные предприятия, крупные зарубежные компании.

Сначала коммерческие объявления появились на страницах газет «Экономика и жизнь», «Известия», «Московский комсомолец», «Комсомольская правда». Вплоть до 1991–1992 годов реклама занимала небольшую площадь изданий и публиковалась в виде маленьких заметок в 100–200 строк. Немного модульной рекламы размещали зарубежные рекламодатели, совместные предприятия, а также небольшое количество отечественных кооперативов.

В настоящее время рекламу размещает множество отечественных журналов, дизайн которых соответствует содержанию, читательскому назначению и периодичности выхода в свет. Все это в значительной степени влияет на конструкцию, жанры и формы журнальных материалов, элементы оформления.

По читательской аудитории журналы принято подразделять на общероссийские, региональные, женские, молодежные и т. д. По тематике – на универсальные, то есть охватывающие весь спектр интересов определенной аудиторной группы, политико-экономические, технические, медицинские, специальные, например посвященные рекламе, и т. д. На рис. 2.3.14 показаны журналы, о содержании которых можно судить по их обложкам.

Кроме журналов, реклама печатается и в других периодических изданиях.

Справочные издания – печатные периодические издания, выпускаемые, как правило, с годовой периодичностью, иногда даже один раз в несколько лет, предназначенные для потребителей справочной информации о предприятиях, учреждениях, организациях, товарах и услугах. Наиболее популярными представителями таких изданий являются городские телефонные справочники, такие как «Желтые

страницы» (рис. 2.3.15), а также справочники по товарам и услугам. Широко распространены разного рода специализированные и отраслевые справочники, публикующие рекламную информацию, соответствующую своему профилю.



Рис. 2.3.14 ❖ Специальные журналы, посвященные рекламе



Рис. 2.3.15 ❖ Справочное издание «Желтые страницы»

Дайджесты (англ. *digest* – краткое изложение, резюме; от лат. *digerere* – разделять) – издания, публикующие рекламу и в сжатом виде передающие содержание самых интересных публикаций за какой-либо период. В более широком значении дайджест – это подборка выдержек из различных источников на определенную тематику. Слово дайджест входит в название ряда изданий, которые специализируются на перепечатке чужих материалов, как правило, в сокращенном и систематизированном виде.

Для примера на рис. 2.3.16 показаны обложки журнала «Ридерз дайджест» (англ. *Reader's Digest*) – одного из самых популярных американских журналов для семейного чтения. Журнал был основан в 1922 году. Первый номер русского издания вышел в августе 1991 года, а в 2011 году его подписной тираж составил 411 000 экземпляров.



Рис. 2.3.16 ❖ Дайджест Reader's Digest

В последнее время журналы переживают новый этап своего развития. Их дизайн стал выполнять важную рекламную функцию. При этом на первое место выходит качество печати обложки. Она приобрела не только яркий, красочный, броский характер, но и стала отражать самые выигрышные материалы издания. Как правило, «лицо» журнала стало определяться его содержанием.

Особое внимание читателей сегодня привлекает многокрасочная, так называемая **гламурная журнальная продукция**, которая по своей сути имеет явно выраженную рекламную направленность (рис. 2.3.17). Слово «гламур», в переводе с английского означающее «роскошь, блеск», известно каждому читателю. Оно встречается на страницах глянцевого издания, в названиях центров красоты и даже среди названий стилей фотографии. Сегодня исследователи болезней современной медиасферы даже нашли новый порок – гламуроманию. Порой под этим словом понимают совершенно разные издания – от обладающих безупречной и даже строгой элегантностью до образцов разнузданной экстравагантности. Но единственное, в чем сходятся все, – гламурные издания сегодня в моде. Обычно печать гламурных изданий производится на дорогих офсетных, мелованных, гла-

зированных и лощеных бумагах, поскольку на обычной газетной бумаге нельзя воспроизвести качественное цветное изображение.



Рис. 2.3.17 ❖ Обложки «глянцевых» журналов

Бюллетень – издание, которое выходит оперативно и содержит краткие материалы по разнообразным вопросам, входящим в круг интересов издателей. Многие бюллетени размещают рекламу. Как следует из их названия, *рекламный бюллетень* включает материалы, содержащие сведения о товарах, услугах, мероприятиях и т. д., с целью формирования спроса на них.

Альманах – разновидность печатного издания, представляющего собой сборник произведений, объединённых по тематическому, жанровому, идейно-художественному или другому признаку. В отличие от журнала, альманах не всегда может выходить с одной и той же периодичностью или даже является непериодическим сборником материалов, приближаясь к типу календарей-справочников.

Календари – периодические печатные издания, отличающиеся большим разнообразием. По периодичности календари подразделяются на ежегодные, ежемесячные, еженедельные, хотя их выпуск может осуществляться и однократно. В общем, календарем принято называть справочное издание, которое содержит последовательный перечень дней, недель, месяцев данного года, а также ряд других сведений. По другим признакам календари делят на табели-календари, отрывные (перекидные) календари, календари книжного типа, календари знаменательных дат. Несмотря на то что календари такие разные, многие из них являются носителями рекламы, особенно настенные (рис. 2.3.18).

Самый старый из известных российских календарей – «Брюсов календарь», выпущенный московским книгоиздателем В. А. Киприяновым в 1709 году. Он был издан на шести таблицах и содержал наряду с астрономическими сведениями так называемый прогностик – предсказатель погоды, урожаев, войн и т. п.

В московских и петербургских банковских и биржевых календарях XIX века печатались сведения о коммерческих, общественных, сословных, городских и кооперативных русских банках, торговых палатах и обществах, действующих в России. В них приводилась информация о сроках общих собраний акционеров паровозных и железнодорожных обществ, публиковались таблицы биржевых и

внебиржевых дней как для российских, так и для зарубежных фирм; разъяснялись биржевые термины. Помимо рекламы, календари были снабжены листками «для заметок», «для памяти», «для записи срочных сделок».



Рис. 2.3.18 ❖ Настенные календари с рекламой

В заключение следует отметить, что существуют некоторые виды периодических изданий, не специализирующихся на публикации рекламы, но тем не менее заслуживающих внимания с точки зрения ее возможного размещения. Это реферативные сборники, экспресс-информации и библиографические указатели.

Несмотря на то что «бумажная пресса» сегодня испытывает серьезное давление со стороны «новых медиа», она не перестает рассматриваться как мощное средство распространения рекламы.

2.4. Дизайн наружной рекламы от билборда до пилларса...

Наружная реклама – важнейший элемент городского средообразования. Достаточно выйти на улицу, и мы обязательно встретимся с билбордами, баннерами, вывесками, суперсайтами, видеоэкранами, пилларсами и т. п. Они не только привлекают к себе внимание, но и во многом формируют визуальное пространство наших городов.

Дизайн материальных средств наружной рекламы интересен, но не менее интересна размещаемая на них информация. Очень часто средства, предназначенные для рекламы, отождествляют с самой рекламой.

Считается, что средства наружной рекламы существовали еще в III в. до н. э. Тогда древние греки на деревянных столбах развешивали объявления, в которых оповещалось о предстоящих Олимпийских играх. В течение многих веков рукописная реклама, размещенная где попало, сопровождала повседневную жизнь городских жителей. В середине XV века на улицах появились специальные щиты для черно-белых объявлений, изготовленных с помощью печатного станка, а цветные постеры, используемые в качестве уличной рекламы, начали печатать в 70-х годах XIX века. Это время и принято считать началом современной многоцветной наружной рекламы.

Рассмотрим основные виды «внешней рекламы» (англ. *outdoor advertising*), которую можно увидеть на городских улицах и площадях.

Брандмауэры – это рекламные полотна, как правило, очень большого размера, расположенные на глухих капитальных стенах домов, предназначенных для противодействия распространению пожара (рис. 2.4.1). Поскольку кирпичные брандмауэрные стены, свободные от окон, не очень благоприятно влияют на панораму городских улиц, их стали закрывать огромными полотнами с размещенной на них рекламой. С течением времени в общую конструкцию рекламных брандмауэров добавили наружную подсветку, которая стала освещать не только сами полотна, но и прилегающую к зданию территорию, в том числе и пешеходную зону.

Рекламисты называют брандмауэром натянутое на каркас полотно, изготовленное из баннерной ткани или пластика, либо рекламный щит, на которые наклеиваются изображения, созданные способом широкоформатной печати. Кроме основной – рекламной – цели, брандмауэры также используются для прикрытия ремонтных работ, которые проводятся на фасадах зданий. Часто для размещения огромных рекламных плакатов вместо полотна используется сетчатая основа. Учитывая то, что многие здания, на которых размещаются брандмауэры, находятся на улицах с напряженным транспортным движением, сетчатая основа работает как защитный слой, препятствующий проникновению внутрь помещений пыли и грязи.

Большинство рекламных конструкций-брандмауэров устанавливается на самых важных и оживленных городских магистралях. Площадь брандмауэров различна и зависит лишь от размеров зданий, на которых они размещаются. Для Москвы, например, она составляет от 50 до 250 кв. м. Преимущества брандмауэрных рекламных конструкций заключаются в том, что они видны на большом расстоянии и дают возможность применения нестандартных решений.



Рис. 2.4.1 ❖ Так выглядит реклама на брендмауэре старого Петербургского дома

Крупноформатные настенные щиты и полотна – идеальный вариант рекламоносителя. В 2003 году в Москве появился крупнейший во всей Восточной Европе брендмауэр общей площадью 2520 кв. м, размещенный на здании РИА «Новости» на Zubovskom бульваре. Рекламная конструкция представляла собой строительную сетку высотой 15 и шириной 168 м. До этого пальма первенства принадлежала брендмауэру, размещенному на старом здании гостиницы «Москва». Его площадь составляла 2464 кв. м. С тех пор прошло не очень много времени, но нет сомнений в том, что эти рекорды уже вошли в историю отечественной рекламы.

Крышные установки (рис. 2.4.2) – это эксклюзивные конструкции с имиджевой рекламой, расположенные на крышах зданий и озаряющие небо ярким искусственным светом. Так, например, известнейшая компания Coca-Cola в 2014 году разместила на одном из московских зданий крышную светодиодную установку размером 18,3×4,5 м. Ее видно не только из окон наземного общественного транспорта, но и, как утверждают пассажиры, из иллюминаторов самолетов, заходящих на посадку в столичные аэродромы.

Размеры крышных установок могут быть огромными, однако их протяженность по существующим правилам не должна превышать 50% длины фасада. Крышные установки – одни из самых «работающих» и престижных видов рекламы.

Если речь идет о крышных установках, то их конкретные размеры определяются местом расположения. Для установки световой крышной рекламы лучше всего подходят здания, расположенные на самых широких улицах, проспектах и магистралях. Изготовление крышных установок производится на основании проектной документации, подготовленной в соответствии со строительными нормами и правилами – СНиПами, учитывающими не только прочность крыши здания, но и включающими в себя расчеты ветровых и механических нагрузок.

В последнее время на городских улицах возникли частокоры стоящих конструкций, специально предназначенных для размещения рекламных объявлений. К ним относятся билборды, суперборды и суперсайты.



Рис. 2.4.2 ❖ Крышная установка на здании магазина «Пассаж»

Билборды (англ. *billboard*) – основной и самый распространенный вид щитовых рекламных средств (рис. 2.4.3). На их долю приходится более 50% всей поверхности наружной рекламы.



Рис. 2.4.3 ❖ Билборд

История билбордов интересна. Говорят, что в Америке более 100 лет тому назад практиковалась аренда специальных деревянных щитов – «бордов», предназначенных для расклейки объявлений – «биллов». Они и дали начало не только термину «билборд», но и становлению всей наружной рекламы. Впоследствии все рекламные щиты стали называть билбордами, то есть «досками объявлений».

Билборд – это не просто доска объявлений, а средство информации, предназначенное для демонстрации торговой, социальной и предвыборной рекламы.

Реклама, размещенная на билбордах, должна легко восприниматься, быстро запоминаться и при этом не должна быть перегружена малозначимой информацией.

В России первые билборды как специально построенные рекламные конструкции появились в начале 1990-х годов. Чаще всего они имели размеры 3×6 м, хотя встречались билборды и более крупного формата – 3×12 м. Тем не менее в России щиты 3×6 м до сих пор являются самыми популярными рекламными конструкциями. Масштаб рекламных плакатов, размещенных на билбордах, способен не только привлекать внимание вечно куда-то спешащих городских жителей, но и поражать их воображение своими размерами. Но самое главное – они позволяют донести до будущих покупателей информацию о любом рекламируемом продукте или услуге.

Размещенный на обочине рекламный щит с внешней, так называемой пассивной подсветкой, хорошо виден даже ночью. Такой билборд, освещаемый яркими лампами и возвышающийся над окружающим пространством, в любое время суток служит водителю своеобразным ориентиром, указывающим путь в царство изобилия товаров. Хотя значительная часть билбордов имеет лишь наружную подсветку, щиты с внутренними источниками света уже не являются каким-то экзотическим явлением для дорожных кюветов и обочин.

Конструкции билбордов разнообразны. В зависимости от расположения рекламного щита на основании выделяют три вида билбордов: классическая симметричная конструкция, конструкция из двух щитов с центральной опорой, конструкция щита с асимметрично расположенной опорой. Проектировщики средств наружной рекламы присвоили им красноречивые названия: «стандарт», «чебурашка», «флаг».

Росту популярности билбордов способствует прежде всего правильно выбранное место размещения. Отдельно стоящие рекламные щиты устанавливают вдоль наиболее оживленных улиц, на разделительных полосах, перекрестках. Таким образом билборды превращаются в самый заметный компонент системы дорожного движения «водитель – автомобиль – дорога – среда движения». Рост транспортных потоков и время, проведенное в автомобильных пробках, дают возможность всем участникам дорожного движения запомнить название рекламируемого продукта и выяснить место его продажи.

Имеется несколько способов изготовления рекламных плакатов для билбордов. Каждый из них имеет свои особенности. Однако для любого плаката сначала изготавливается оригинал-макет. Эту работу выполняет дизайнер.

Сегодня для изготовления большого тиража рекламных плакатов используют методы офсетной печати. Они позволяют в сжатые сроки отпечатать красочные постеры любой сложности и любого размера, которые затем склеивают в единое целое на поверхности билборда. Например, крупноформатная печатная продукция размером 3×6 м составляется из 12 фрагментов, которые мы затем и видим на билборде во время очередной рекламной кампании.

Технология цифровой печати дает заметные преимущества по сравнению с традиционным способом полиграфического производства. Цветные струйные принтеры способны делать распечатку рекламного оригинал-макета на различной основе: на бумаге, самоклеящейся пленке, виниловом полотне и т. п. Однако

необходимость использования дефицитных материалов, высокие требования к стойкости красок и отсутствие оборудования для печати большого формата сдерживают сроки изготовления рекламных плакатов. Поэтому время их изготовления – не меньше недели.

Тем не менее именно способ цифровой печати с использованием крупноформатных плоттеров позволяет повысить технологичность изготовления постеров по сравнению с традиционным, типографским. Однако следует учитывать, что от ширины используемого плоттера зависит количество фрагментов рекламного плаката, а значит, и время, затрачиваемое на печать. От используемого носителя также зависит срок службы плакатов, который обычно продлевают с помощью ламинирования. Тем не менее даже в этом случае проблема воздействия солнечного ультрафиолета как на основу, так и на красочный слой постера остается актуальной.

Полноцветная компьютерная печать на виниловом полотне благодаря своей долговечности – от одного года до пяти, яркости и стойкости красок, а также устойчивости к природным воздействиям становится все более популярной. К преимуществам плаката на виниле также относится то, что после проведения рекламной кампании его можно использовать повторно, не привлекая дополнительных средств на изготовление новой рекламы.

Суперборды – крупноформатные отдельно стоящие щитовые конструкции с форматом рекламного поля 4×12 м. Суперборд – это не просто рекламный билборд, а «супербилборд» громадных размеров. Благодаря своим масштабам реклама, размещенная на суперборде, способна охватить огромные потоки городских жителей, внедрить в их сознание острую необходимость в покупке того или иного товара.

Чтобы суперборд легко воспринимался, он не должен быть перегружен информацией, несмотря на свою большую площадь. Так как во время движения длительность визуального контакта с рекламой невелика, человек способен запомнить только один объект или главную идею изображения – красочную картинку товара и краткий призыв купить его по указанному адресу.

Суперсайты – самые крупные рекламные билборды. Суперсайты, как правило, размещаются вдали от городского центра, на крупных «выездных» автомагистралях за пределами городской черты. Гигантская площадь суперсайта даёт возможность проводить широкомасштабные рекламные кампании, а расположение рекламного плаката на высокой опоре позволяет видеть его с большого расстояния. Наиболее часто встречаются суперсайты следующих стандартных размеров: 10×5 м, 9×4,5 м, 12×5 м, 12×6 м, 15×5 м. Благодаря колоссальным габаритам суперсайты доминируют над многими другими рекламными форматами.

Суперсайты неизбежно привлекают внимание прохожих и пассажиров наземного транспорта. На фоне других рекламных носителей суперсайт выглядит настолько масштабно и внушительно, что информация, размещенная на нем, буквально бросается в глаза. Суперсайты, установленные на оживленных автомобильных магистралях, обеспечивают рекламному сообщению огромную аудиторию и позволяют с пользой скоротать время, проведенное в продолжительных пробках, за чтением рекламных объявлений.

Юниполы (рис. 2.4.4.) – стационарные трехсторонние вращающиеся рекламные конструкции, которые устанавливаются на открытых пространствах, доступных для беспрепятственного обзора. Информационные поля юниполов, расположенные треугольником, выполняются четырех стандартных размеров: 5×15, 5×12, 4×8, 3×6 м.

Как правило, носитель рекламного изображения прикрепляется к каждому информационному полю юнипола с помощью системы натяжения винилового полотна, а вращение всей рекламной конструкции обеспечивается специальным электродвигателем. Подсветка информационных полей может быть как внутренней, так и внешней – с помощью мощных прожекторов, обеспечивающих равномерное освещение рекламных поверхностей.



Рис. 2.4.4 ❖ Юнипол

Призматроны (рис. 2.4.5) – носители информации, которые на первый взгляд очень похожи на обычные рекламные щиты, но вместо одного рекламного плаката они способны демонстрировать три попеременно сменяющих друг друга изображения.



Рис. 2.4.5 ❖ Призматрон

Конструктивно информационное поле призматрона образовано набором равносторонних трёхгранных призм, образующих общую демонстрационную поверхность. Поворот всех призм на 120 градусов приводит к образованию другой поверхности, а значит, к смене изображения. В качестве рекламного носителя используется нарезанная полосками бумага или самоклеящаяся пленка, закрепляемая на боковых гранях призм. Для замены информации достаточно наклеить на них другие элементы рекламного изображения.

В некоторых призматронах информационное поле, состоящее из разборных призм, позволяет, не снимая призмы целиком, легко демонтировать каждую из трех сторон для замены изображения. Подобные устройства рекомендуется использовать для проведения часто сменяемых рекламных акций, так как подобная конструкция значительно сокращает время замены и ротации информации.

Перетяжки – это мягкие транспаранты с рекламой, представляющие собой двустороннее полотно, натянутое над проезжей частью улиц и автомагистралей при помощи тросов, прикрепленных к специальным столбам или стенам зданий. Чаще всего перетяжки используются для анонсирования мероприятий, акций, концертов, комплексных рекламных кампаний в поддержку нового продукта или распродажи. Рекламные перетяжки способны настолько привлекать к себе внимание, что практически не оставляют никакой возможности любоваться архитектурными достопримечательностями города.

Начиная с конца 2013 года в рамках реализации программы по созданию положительного городского образа рекламные перетяжки в нашей столице практически исчезли, что объясняется острой необходимостью снизить их отрицательное влияние на архитектурный облик города.

Рекламные арки – недорогие металлические конструкции размером 19,4×3,7 и 24×5 м, которые можно часто видеть над проезжей частью загородных автомагистралей. Арки прекрасно видны с дальнего расстояния и привлекают внимание автомобилистов. Нередко они имеют внешнюю подсветку с использованием ярких галогенных прожекторов.

Сити-формат (рис. 2.4.6) – статичные, отдельно стоящие конструкции, имеющие стандартный размер рекламного поля 1,2×1,8 м. Внешне сити-форматы похожи на открытые павильоны-остановки общественного транспорта. Собственно, таковыми они и являются, только в несколько изменённом виде.



Рис. 2.4.6 ❖ Сити-формат на Новослободской улице

В России сити-формат стал вторым по распространению рекламным носителем после билбордов. Сити-формат невольно привлекает внимание пассажиров общественного транспорта, ожидающих прибытия трамвая, троллейбуса или автобуса. Рекламные плакаты в сити-форматах обычно рассчитаны на длительное рассматривание и практически не подвержены влиянию погоды, так как находятся внутри стеклянных коробов.

Видеовитрина является оригинальным средством демонстрации рекламы на полупрозрачную пленку, прикрепленную к внутренней стороне витринного стекла. Бесспорным достоинством видеовитрины является относительная простота смены экспозиции, поскольку для этого достаточно лишь заменить отслуживший свой срок видеоматериал. К другим ее преимуществам можно отнести возможность размещения в любом удобном месте внутреннего «завитринного» пространства. Размеры и форма демонстрационного экрана могут быть различными, и, в любом случае, они не сильно влияют на качество картинки.

Видеовитрина позволяет превратить любую демонстрацию рекламы в своеобразный вид динамической видеоинсталляции.

В настоящее время все большее распространение получают электронные средства наружной рекламы. Первые электронные видеоэкраны появились в крупных городах чуть более двух десятилетий тому назад. Своим рождением они обязаны прогрессу информационных технологий, поскольку находятся в близком родстве с компьютерными мониторами и крупноформатными телевизионными экранами.

Первые **крупноформатные видеоэкраны** появились в Японии и Северной Америке на стадионах и спортивных площадках и сразу же стали пользоваться большой популярностью у спортивных болельщиков. Яркие, контрастные цвета, живое движение картинки, возможность видеоповторов – все это в дальнейшем привлекло внимание рекламного бизнеса: видеоэкраны стали устанавливать на улицах крупных городов. Широкое использование крупноформатных электронных видеоэкранов объясняется тем, что, в отличие от традиционных щитов-билбордов, они позволяют быстро обновлять рекламную информацию и повторять ее демонстрацию бесчисленное число раз (рис. 2.4.7).



Рис. 2.4.7 ❖ Видеоэкран в городской зоне отдыха

Реклама, отображаемая на электронных экранах, по стоимости сопоставима с традиционными видами наружной рекламы, но существенно дешевле, чем кино-реклама и реклама на телевидении. Кроме того, в отличие от стандартной «щитовой» рекламы, она динамична, «не приедается», обладает возможностью оперативной корректировки и пополнения информации в ходе проведения рекламных кампаний. К тому же реклама на больших электронных видеоэкранах изначально ориентирована на самый широкий круг городских жителей и хорошо вписывается в городской пейзаж.

Крупноформатные видеоэкраны в зависимости от используемых световых элементов подразделяются на ламповые, плазменные и светодиодные.

Если требуются яркие экраны больших размеров, то электронные *ламповые* видеоэкраны, несмотря на ряд присущих им недостатков, являются одним из наилучших вариантов рекламных носителей, исходя из соотношения «цена/возможности».

В Москве один из первых видеоэкранов был установлен в 1973 году на брендмауэрной стене дома № 17 по проспекту Калинина. Он получил название ЭЛИН, что расшифровывалось как «электронный информатор». Аналогов ему в мировой практике на тот момент не существовало. Устройство представляло собой цветной матричный экран, насчитывавший более 100 тысяч автомобильных ламп накаливания, закрытых красными, синими и зелеными светофильтрами. Площадь экрана составляла 235 кв. м. ЭЛИН позволял демонстрировать кинофильмы, рекламные плакаты, иллюстрации, текстовые материалы и передачи с телепроектора.

У ламповых видеоэкранов есть ряд серьезных недостатков – невысокое (особенно для экранов размером менее 5×7 м) качество картинки, инерционность световых элементов, огромное потребление электроэнергии и дорогое обслуживание. Именно из-за этих недостатков ламповые видеоэкраны в настоящее время не используются. Зато они заняли достойное место в истории развития средств отображения информации.

На смену ламповым видеоэкранам пришли другие, более совершенные. К ним, в частности, относятся цветные плазменные видеопанели. Принцип действия плазменных панелей основан на свечении люминофоров при воздействии на них ультрафиолетового излучения, возникающего при электрическом разряде в среде разреженных инертных газов.

Плазменные видеопанели могут образовывать огромные «бесшовные» экраны – видеостены¹, которые успешно применяют для оформления выставочных стендов, конференц-залов, информационных центров, больших рекламных площадок и др. Существуют видеостены площадью в десятки и даже сотни квадратных метров. Преимущества плазменных экранов заключаются в том, что они универсальны и позволяют демонстрировать рекламную информацию не только в помещениях, но и на «городских просторах».

Наибольшее применение видеостены получили для трансляции видеорекламы в супермаркетах и местах розничной торговли. Кроме того, они могут применяться в качестве информационных табло на выставках, в гостиницах, банках, вокзалах, аэропортах и др. И все же особенно эффективно использовать плазменные

¹ Видеостена – это несколько плазменных панелей, объединенных в единую систему, представляющую собой большой экран, способный отображать как одно целое изображение, так и несколько разных изображений меньшего формата.

экраны в ритейл-торговле, поскольку это – лучший способ информировать покупателей о товарах того или иного производителя, поступивших в продажу.

К недостаткам плазменных экранов следует отнести их относительно высокую стоимость, небольшой контраст картинки при ярком солнечном освещении, небольшое разрешение изображения и довольно высокую потребляемую мощность.

Основой самых перспективных средств динамического отображения информации является светодиодная технология.

Изобретение светодиодов (англ. *Light Emitted Diod – LED*) – полупроводниковых приборов, способных излучать свет при подключении к электрическому напряжению, относится к 1960-м годам. Сначала светодиоды были несовершенными, поэтому первые LED-видеоэкраны обладали невысокой яркостью. Современные светодиодные видеоэкраны обладают высокими техническими характеристиками и способны работать в условиях самого сильного внешнего освещения. Кроме того, их энергопотребление на порядок меньше, чем у ламп накаливания, а срок службы достигает 10 лет непрерывной работы. Вместе с тем полноцветный динамический светодиодный экран является дорогостоящей установкой. Средняя его цена составляет около \$300 тыс., что значительно превосходит стоимость любых других носителей наружной рекламы.

Светодиоды являются основой **медиафасадов** (рис. 2.4.8) – интегрированных в архитектурный облик зданий видеоэкранов различной формы и размеров. Эти элементы городской световой архитектуры размещают на наружных частях зданий, благодаря чему дома приобретают невиданную ранее динамику формы и цветовое оформление. Медиафасады обеспечивают возможность отображения любой информации – графики, текста, анимации, видео. Благодаря возможностям звукового сопровождения картинки медиафасады хорошо подходят для воспроизведения цветомузыки, трансляции световых шоу, спортивных состязаний, рекламных и развлекательных роликов. Медиафасады, как правило, собираются из различных по форме и размерам светодиодных модулей, а вся конструкция проектируется таким образом, чтобы придать архитектурному сооружению уникальный облик и привлечь к нему внимание жителей.

Из множества видов электронной рекламы выделяются экраны **«бегущая строка»**, способные отображать максимальный объем информации, используя для этого минимум рекламного пространства. Область применения «бегущей строки» огромна: магазины, банки, почтовые отделения, стадионы и спортивные залы, станции техобслуживания, общественные здания и учреждения, железнодорожные станции, речные, морские и автовокзалы, аэропорты, улицы и площади городов, парки и места отдыха, холлы, конференц-залы, офисы и т. п.

Наряду с инновационными средствами электронной рекламы традиционные средства не утратили своего значения и продолжают верно служить городским жителям как на окраинах, так и в центре города. К ним относятся вывески, штендеры, панели-кронштейны, пилларсы и др.

Вывески часто считают одним из старейших видов наружной рекламы. Однако с точки зрения закона «О рекламе», вывеска – это элемент оформления фасада здания, который содержит информацию о юридическом наименовании фирмы или организации, о режиме её работы и роде деятельности и не может рассма-

триваться как реклама. Для размещения вывески с произвольной информацией необходимо иметь разрешение городских контролирующих органов.

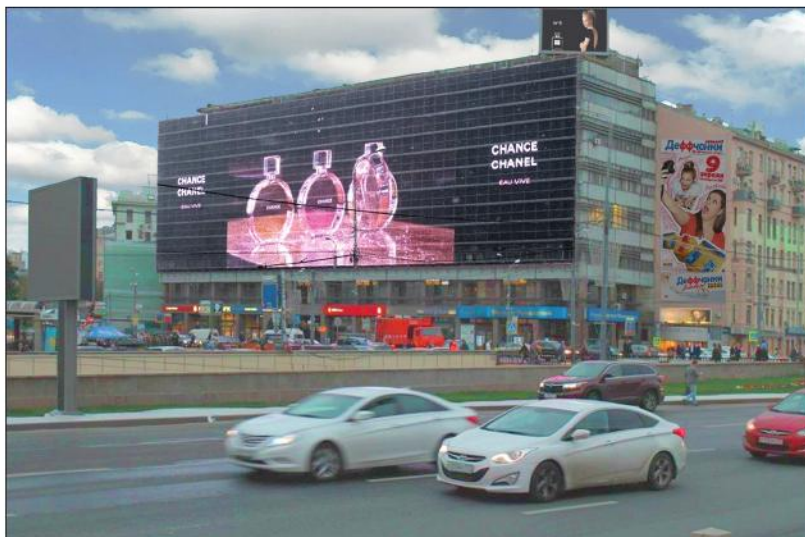


Рис. 2.4.8 ❖ Медиафасад на Новом Арбате

В рекламном бизнесе под вывеской понимается обширный класс носителей рекламной информации. Рекламная вывеска может представлять собой сотни различных вариантов: от маленькой таблички на дверях до крупной и яркой рекламной конструкции. В любом случае, она должна располагаться именно на том здании, где находится указанная на вывеске организация – фирма, предприятие, магазин, ресторан и т. п.

В последнее время столичные власти проводят активную работу по наведению порядка на рынке наружной рекламы. Улицы освободили от сотен навязчивых вывесок. В соответствии с новыми правилами в Москве запрещается развешивать вывески на козырьках зданий, в оконных проемах, на кровлях, лоджиях, балконах, заборах и архитектурных деталях фасадов. Кроме того, подсветка вывесок должна иметь немерцающий, приглушенный свет и не создавать прямых направленных лучей в окна жилых помещений. Также по новым правилам на внешних поверхностях одного здания организация может установить только одну информационную конструкцию.

Рекламные вывески могут иметь как внешнюю, так и внутреннюю подсветку.

Вывески с внешней подсветкой часто представляют собой простой плоский щит, на который нанесены название компании, логотип, товарный знак, режим работы и др. Качество исполнения таких вывесок должно быть очень высоким, иначе даже в самый яркий день они не вызовут любопытства у прохожих.

В отличие от предыдущих, вывески с внутренней подсветкой способны привлекать к себе внимание окружающих и днем, и ночью. Аналогом таких вывесок являются световые короба, объемные буквы, панель-кронштейны, люминесцентные светонакопительные таблички и т. п. В зависимости от статуса компании такие вывески могут иметь разный бюджет и разное оформление.

Световые короба – лайтбоксы (англ. *light box*) – пожалуй, самый популярный вид вывесок. Световой короб представляет собой плоскую конструкцию, лицевая сторона которой изготовлена из полупрозрачного пластика с нанесенным на него изображением. Внутри лайтбокса находятся люминесцентные лампы, светодиоды или другие световые приборы, благодаря которым он обладает возможностью выделяться на общем фоне других вывесок. Каждый вид осветительных приборов имеет свои преимущества и недостатки, главное – чтобы подсветка обеспечивала непрерывность свечения и равномерное рассеивание светового потока.

Вывески в виде объемных букв (рис. 2.4.9) способны производить яркое впечатление. Если объемные буквы имеют внутреннюю подсветку, то любое составленное из них слово будет читаться в любое время суток. Кроме таких букв, существуют объемные знаки, позволяющие создавать выразительные и привлекающие рекламные сообщения.

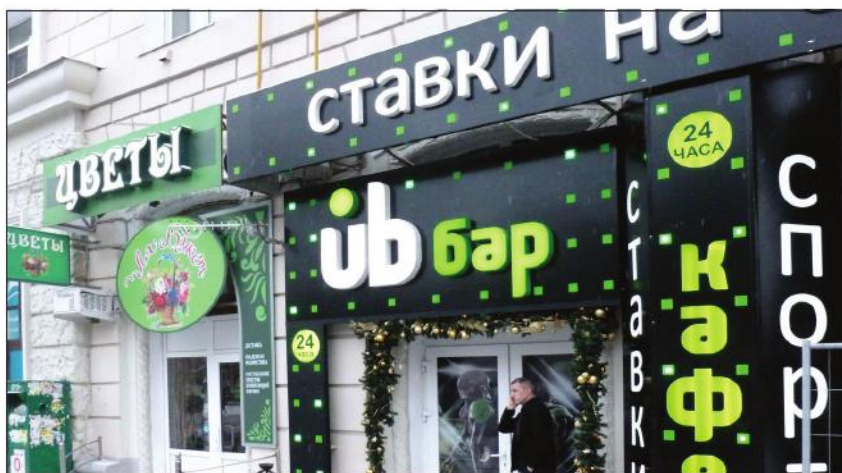


Рис. 2.4.9 ❖ Вывески из объемных световых букв и лайтбоксов

Световые объемные буквы и знаки выполняются как в настенном варианте, так и в виде крышной установки. Лицевая сторона световых объемных букв изготавливается из светорассеивающего пластика, а боковые части делают непрозрачными. Для подсветки букв используются светодиодные модули, люминесцентные, энергосберегающие лампы, другие источники света. Часто за световыми буквами размещают светоотражающий экран, повышающий их контраст.

Панели-кронштейны (рис. 2.4.10) – информационные и рекламные конструкции, закрепляемые либо на опорах уличного освещения, либо на фасадах зданий. Наи-



Рис. 2.4.10 ❖ Панель-кронштейн

более распространенными являются панели-кронштейны с рекламным полем до 1,2×1,8 м. Они могут иметь как одну, так и две рекламные поверхности и обладать внутренней подсветкой. Все это позволяет им прекрасно вписываться в городской облик.

Люминесцентные светонакопительные таблички часто используются в качестве указателей и своеобразных элементов навигационных систем. Основным условием эксплуатации люминесцентных табличек является необходимость их размещения возле любого источника света, под воздействием которого они будут заряжаться. После этого табличка в виде стрелки-указателя, названия улицы, номера дома или другого светящегося знака будет продолжать довольно длительное время светиться в темноте, что поможет быстро оценить ситуацию и выбрать верное направление движения.

Штендеры – это переносные щитовые конструкции размером 1–1,2×0,8 м, размещаемые на улице рядом с каким-либо торговым предприятием. Традиционно складные штендеры устанавливали не только на улицах, но и в торговых залах. В соответствии с постановлением Правительства Москвы² на штендерах не разрешается размещать вывески, а также они должны соответствовать общим требованиям закона «О рекламе», где указывается, что к рекламным конструкциям относятся лишь технические средства стабильного территориального размещения, к которым отдельно стоящие конструкции – штендеры не относятся.

Сэндвичмен (англ. *sandwich man*) – «человек-бутерброд», который за определенную плату носит на себе рекламные щиты-плакаты. Впервые «ходячая реклама» появилась в Англии в XIX веке. В настоящее время популярны две модификации подобных рекламных щитов. Первый вид односторонний – это когда плакат висит или спереди, или сзади «человека-бутерброда», двусторонний – фанерные щиты с рекламой размещены как на его груди, так и на спине. Считается, что сэндвичмен является эффективным и экономичным способом уличной рекламы, поскольку он способен в течение всего дня находиться среди большого скопления людей. К тому же «человек-бутерброд» может разговаривать с прохожими и вручать им печатную рекламу.

Пилларсы (рис. 2.4.11) – отдельно стоящие рекламные тумбы. Встречаются два вида рекламных тумб – трехгранные призмы и массивные цилиндрические столбы, стилизованные под старину. Типичные размеры рекламного поля круглых тумб – 1,2×1,8 м, трехгранных – 1,4×3 м. Основным преимуществом пилларсов является возможность их расположения на бульварах, тротуарах, в других пешеходных зонах. Благодаря своему дизайну рекламные тумбы гармонично вписываются в городской ландшафт и придают ему характерный винтажный стиль. Пилларсы идеально сочетаются с историческими частями города, а использование антивандалных материалов гарантирует продолжительный срок службы этих рекламных сооружений.

Часто рекламные и афишные тумбы предназначены для размещения печатной рекламы, анонсирующей зрелищные мероприятия. На афишах, как правило, рекламируются всевозможные шоу, концерты, театральные и музыкальные премьеры, спортивные мероприятия, презентации, выставки и т. п. Рекламные тум-

² Постановление Правительства Москвы «О размещении информационных конструкций в городе Москве» № 902-ПП от 25 декабря 2013 г.

бы – очень удобный рекламный носитель для проведения как краткосрочных, так и продолжительных рекламных кампаний.



Рис. 2.4.11 ❖ Рекламные пиляры

Скроллеры (рис. 2.4.12) – электромеханические конструкции, имеющие размеры в среднем $2,7 \times 3,7$ м и позволяющие последовательно демонстрировать до двенадцати рекламных изображений, расположенных на общем рекламоносителе. Скроллеры – это новый вид динамических рекламных конструкций. Лента, на которой размещена реклама, подсвечивается изнутри, что делает изображения особенно яркими, а их динамичная смена привлекает дополнительное внимание городских жителей. Кроме того, скроллерный механизм позволяет устанавливать индивидуальное время экспозиции каждой картинке.

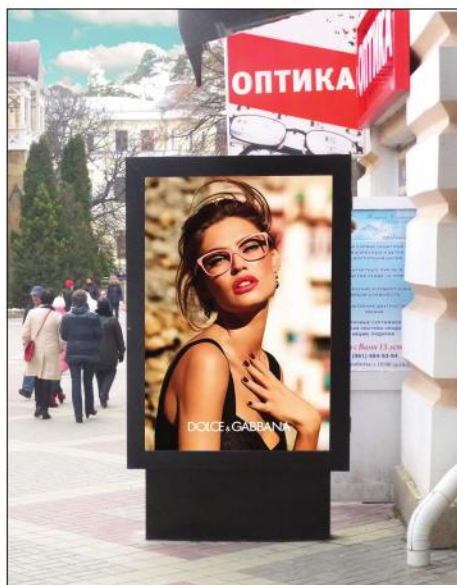


Рис. 2.4.12 ❖ Скроллер

Сегодня наружную рекламу можно встретить везде – на земле, на воде и даже в воздухе. Рекламу размещают не только на больших воздушных шарах, но и на так называемых **пневмофигурах**³, **дирижаблях**, **аэростатах** и т. п. Эти специфические надувные конструкции используются при проведении рекламных акций и зрелищных мероприятий, собирающих большую аудиторию выставок и т. п.

Без воздуха не обходится и реклама на надувных рекламных **пневмошитах** и **аэроменах**⁴ (рис. 2.4.13). Пневмошита – это простые и мобильные рекламные носители, очень компактные в сложенном состоянии. Для установки пневмошита не требуется никаких специальных навыков и дополнительных устройств. В его комплект входит вентилятор, который при включении создает необходимое давление для приведения конструкции в рабочее состояние. Монтаж и демонтаж надувной рекламной конструкции занимают всего 10 минут.



Рис. 2.4.13 ❖ Реклама на воздушных шарах, аэроменах и пневмошитах

И наконец, последний вид рекламных конструкций. Это уличная мебель – относительно новый вид рекламоносителей, представленный в виде скамеек, урн и световых ограждений. Уличная мебель идеально подходит для зон отдыха, парков, бульваров, площадей. Финансовая выгода этих рекламных носителей удачно сочетается с их высокими утилитарными свойствами. Такие рекламоносители пользуются высоким спросом как относительно недорогое и в то же время эффективное средство рекламы.

Как видно, реклама сопровождает нас на каждом шагу, стоит лишь выйти на улицу.

³ *Пневмофигуры* – надувные изделия из плотной ткани, которые используются в рекламных целях или для оформления выставок, концертов, презентаций и т. п. Поверхность пневмофигуры может быть покрашена в любой цвет, на нее можно нанести рекламный текст, логотип, слоган. Пневмофигуры перевозятся на место установки в сложенном виде, затем закрепляются на устойчивом основании и надуваются обычным воздухом с помощью вентилятора.

⁴ *Аэромен* – «танцующая» надувная фигура. Под воздействием воздуха, нагнетаемого вентиляторами, фигура надувного человечка совершает хаотичные движения, напоминающие танец. Аэромены являются не только прекрасным элементом украшения любого праздника или мероприятия, но и оригинальным средством рекламы.

2.5. Стайлинг и брендинг транспортных средств

реклама на трамваях, троллейбусах, автобусах, такси...

Сегодня невозможно представить жизнь большого города без общественного и личного транспорта. Ежедневно их услугами пользуются миллионы людей.

Внешний вид городского транспорта так же важен, как и облик окружающих нас архитектурных и инженерных сооружений, жилых домов, зеленых насаждений. Красивый и удобный транспорт связывает друг с другом административные районы города, повышает настроение пассажиров и определяет повседневный уклад нашей жизни. Облик транспортных средств – предмет неустанной заботы дизайнеров.

Одним из направлений дизайна современного транспорта является стайлинг (от англ. *style* – стиль), выражающийся в изменении внешнего вида транспортных средств с целью придания им индивидуального стиля и привлечения внимания окружающих. Стайлинг – это особый тип модификации любого изделия, при которой изменению подвергается лишь его внешний вид, не связанный со сменой функции и не касающийся улучшения его технических или эксплуатационных качеств.

Различают некоммерческий и коммерческий стайлинг. Первый применяется исключительно в эстетических целях, второй – в интересах рекламы.

Обычно под рекламой понимают популяризацию конкретного товара. Однако покупатели, как правило, всегда связывают качество товара с названием фирмы, которая, по их мнению, гарантирует качество изделия. Поэтому рекламная кампания обычно начинается с представления массовому покупателю самих фирм-производителей в виде легко запоминаемых фирменных стилей – брендов.

Коммерческий стайлинг часто называют просто брендингом. Брендинг считается приоритетным форматом рекламы, в котором заинтересованы предприятия, организации, компании и фирмы, ориентированные на повышение известности своей торговой марки, рост финансовой прибыли, высокий имидж продукции или услуг.

В брендинге задействуются различные элементы и объекты фирменного стиля. К ним относятся названия компаний, эмблемы, логотипы, слоганы, рисунки, фотографии объекта рекламирования. Все они выполняются в соответствии с принятой для них корпоративной цветовой гаммой и таким оформлением графических и текстовых элементов, которые должны соответствовать предварительно разработанному фирменному стилю.

Брендинг транспортных средств обычно ограничивается крышами транспортных средств, боковыми поверхностями кузовов, топливных баков, инстру-

ментальных ящиков, другими конструктивными элементами, доступными внешнему обзору. Кроме того, реклама не должна занимать более 50% поверхности кузовных деталей транспортных средств, на которые она нанесена¹.

Рекламное оформление транспорта имеет почти двухвековую историю. Размещение названия компании или ее логотипа, фирменного знака, рекламы промышленных изделий и услуг тесно связано с изобретением различных видов транспортных средств, более того, они неразделимы.

Первый вид общественного транспорта, на котором стали размещать имиджевую рекламу, – это омнибусы, характерные для дорог второй половины XIX века. Омнибус – многоместная повозка на конной тяге. Есть сведения, что первый омнибус появился во французском городе Нант в 1826 году, хотя многие слышали лишь о лондонском омнибусе, пользующемся в свое время огромной популярностью. На нем, кроме рекламы молока и мыла, можно было видеть название самого большого английского транспортного бренда – «Лондонской главной омнибусной компании» (англ. *London General Omnibus Company*) – и маршрут следования. В Петербурге первые омнибусы появились в 1830 году, а в 1847-м они уже регулярно курсировали по Невскому проспекту. Номеров на «общественных каретах» не было, поэтому, чтобы определить, какая это карета и куда она идет, омнибусы были покрашены в разные цвета.

Идея поставить общественный транспорт на рельсы появилась в первой половине XIX века. Это была конка, которая представляла собой вагон,двигающийся по рельсам, запряженная парой лошадей-тяжеловозов. На старых фотографиях петербургской конки начала XX века можно было видеть, что на крыше, протянувшись практически по всей длине вагона, крепился узкий щит с рекламой магазинов и новых товаров.

Конка, в свою очередь, передала рекламную эстафету более прогрессивному общественному транспорту – электрическому трамваю. На крыше первых трамваев обычно закрепляли деревянные щиты с номером маршрута и названиями основных остановок, а после революции 1917 года – политическими лозунгами, транспарантами и агитационными плакатами.

В Москве цвета трамвайных вагонов были различными и менялись довольно часто. До начала XX века цветовая схема окраски была простой: верх кремовый, низ бордовый. В 1935 году все вагоны перекрасили по-новому: низ зелено-оливковый, верх – кремовый. В 1935–1936 годах у вагонов верх был светло-серым, центральная часть – кремовой, низ – голубым. В конце 40-х годов ходили трамваи с красно-кремовой окраской. Эти цвета не изменялись до конца 50-х годов. С приходом 90-х годов трамваи перекрасили иначе: желтовато-бежевый низ, белый верх. Отечественные вагоны за это время были и красно-белыми, и желто-синими, а позже за ними закрепилась белая окраска с большой голубой полосой по центру.

Несмотря на то что московские трамваи довольно часто меняли свою окраску, на них всегда можно было видеть эмблемы заводов, их выпускавших: Московского Сокольнического, Петербургского трамвайно-механического, завода им. Урицкого в городе Энгельс Саратовской области. Встречалась эмблематика и других предприятий транспортного машиностроения.

¹ Приказ МВД РФ от 7 июля 1998 г. № 410 «Об утверждении Инструкции о размещении и распространении наружной рекламы на транспортных средствах».

В середине 1990 годов на трамвайных маршрутах стали появляться вагоны с логотипами Pepsi-Cola, Camel, Sony, Sharp, других иностранных компаний. Все больше и больше встречались трамваи с рекламой аудио-, видео- и компьютерной техники, мебельных салонов, систем сотовой и пейджинговой связи, продуктов питания, банковских и туристических услуг. К 1998 году примерно 70% машин имели на своих бортах яркую, часто аляповатую рекламу. Сегодня в Москве такие вагоны встречаются нечасто, а появившиеся в марте 2014 года трамваи «Уралвагонзавода», покрашенные в стильный бело-серебристый цвет, пока в рекламировании не замечены (рис. 2.5.1).



Рис. 2.5.1 ❖ Московский трамвай с брендами УВЗ и PESA

Близким родственником трамвая являются пригородные электропоезда, обычно называемые электричками. Электрички прекрасно справляются с функцией носителя имиджевой рекламы. Сегодня на вагонах «Аэроэкспресса», обеспечивающего железнодорожное сообщение с тремя аэропортами Московского авиационного узла, начертан запоминающийся слоган: «По любой дороге как по рельсам!»

Экологичным и популярным видом общественного транспорта является троллейбус. Московская троллейбусная сеть была открыта 15 ноября 1933 года. Первые троллейбусы модели «ЛК» были выкрашены в тёмно-синий цвет с кремово-жёлтой полосой сверху и ярко-жёлтой обводкой снизу. В октябре этого же года на их лобовой части появился бренд советской эпохи – римские цифры, знаменующие очередную годовщину Октябрьской революции. В конце 1947 года московские троллейбусы стали окрашивать в бело-синие цвета. Именно про них Булат Окуджава сложил свою знаменитую песню.

В 1955 году на кольцевую троллейбусную линию Всесоюзной сельскохозяйственной выставки были выпущены экскурсионные троллейбусы с широкими окнами и прозрачной крышей, выкрашенные в бело-красный цвет. Эти «стекляшки» несли легко узнаваемую символику ВСХВ и, конечно, эмблему предприятия-изготовителя – Сокольнического вагоностроительного завода.

В начале 1960-х годов самой распространенной расцветкой московских троллейбусов было сочетание синего и жёлтого цветов. Иногда встречалась и бордово-жёлтая цветовая схема. К 1980 году московские троллейбусы имели «разношерстный» вид. Часто машины приходили с завода одноцветными, но их довольно быстро перекрашивали в московские цвета: с весны 1979 года на маршруты стали выходить полностью желтые троллейбусы. В середине 1980 годов многие троллейбусы приобрели красно-белую цветовую гамму. К 1991 году почти все троллейбусы стали бело-синими, и эта цветовая схема практически не менялась до 1992 года, когда на московских улицах стали появляться троллейбусы с рекламой.

Москвичи всегда обращали внимание на городские троллейбусы. Это обстоятельство послужило причиной их массового брендинга в пору расцвета рекламы. На рис. 2.5.2 показан троллейбус нашего времени, рекламирующий конкурс «Московские мастера», направленный на повышение престижа и квалификации труда работников массовых профессий. На нем также можно видеть логотип «Мосгортранса». Появились и другие брендинговые троллейбусы.



Рис. 2.5.2 ❖ Московский троллейбус с рекламой и брендом «Мосгортранса»

В 1885 году немецкий изобретатель Готлиб Даймлер построил первый автомобиль с бензиновым двигателем. Как только автомобиль стали собирать на конвейере, сразу же встал вопрос о его цвете. Генри Форд считал, что машина может быть любого цвета, если только этот цвет – черный. Сегодня легковые автомобили окрашивают в любой цвет радуги.

Стайлинг не обошел своим вниманием легковые автомобили. Все мы знаем знаменитую «Антилопу Гну», на которой разъезжали герои романа Ильфа и Петрова «Золотой теленок». Окрашена она была в ящеричный зеленый цвет, а ее кузов украшала броская рекламная надпись «Эх, прокачу!». Традиция, начало которой положила «Антилопа Гну», жива до сих пор. Сегодня не является чем-то необычным размещение рекламы коммерческой организации на небольшом корпоративном автомобиле (рис. 2.5.3).



Рис. 2.5.3 ❖ Реклама на корпоративном автомобиле
и бренд автозавода «Татра»

Пан Козлевич, владелец «Антилопы Гну», скромно считал, что марка его машины – «Лорен-Дитрих». Сегодня любой автолюбитель, не задумываясь, назовет десяток самых дорогих автомобильных брендов: «Рено», «Порше», «Хёнде», «Форд», «Ниссан», «Татра», «Мерседес-Бенц», «Фольксваген», «БМВ», «Тойота». Эмблемы этих автопроизводителей гордо украшают капоты лучших легковушек мира.

Изобретение двигателя внутреннего сгорания открыло дорогу новому виду общественного транспорта – автобусу. В 1907 году члены Санкт-Петербургского товарищества автомобильно-омнибусного сообщения совершили пробный рейс по Невскому проспекту на первом в городе «омнибус-моторе». Интересно, что новый вид общественного транспорта сразу же был украшен рекламой этого важного мероприятия.

Сегодня автобус можно смело причислить к числу наиболее популярных средств общественного транспорта, перевозящих 64,3% населения нашей страны. Отсюда видно, что бренды ГАЗа, ЛиАЗа, ПАЗа, размещенные на отечественных автобусах, могут привлекать внимание огромного количества пассажиров.

В 2015 году на московских улицах появился общественный транспорт, окрашенный в единые цвета. Автобусы, троллейбусы и трамваи Москвы было решено перекрасить в неброский темно-синий цвет. Даже при беглом взгляде становится ясно, что это – Московский общественный транспорт! Говорят, что размещенный на нем новый логотип похож на три московских кольца – Бульварное, Садовое и МКАД (рис. 2.5.4).

Примерно с 1912–1913 годов в России замечается резкое увеличение числа грузового автотранспорта.

Внешний вид советского грузового транспорта в период с 1920 до начала 1950-х годов был малопривлекательным, а вплоть до 1970 годов реклама на грузовом транспорте ограничивалась простыми надписями «Хлеб», «Молоко», «Квас» и др. К середине 1990-х годов широкое распространение получило нанесение логоти-

пов и фирменных знаков на борта автофургонов и фур. С наступлением первого десятилетия нашего века там же стали размещать и другие реквизиты фирмы – мобильный телефон и адрес электронной почты.



Рис. 2.5.4 ❖ «Новая одежда» московского автобуса

Для примера на рис. 2.5.5 показан автофургон с рекламой известной фирмы-производителя стиральных машин и брендом «Исудзу».



Рис. 2.5.5 ❖ Реклама стиральных машин на автофургоне

Первые легковые автомобили, используемые для перевозки пассажиров и оборудованные счетчиком, называли таксомоторами. Со временем это название сократилось до более короткого слова «такси». Сегодня на бортах современного таксомотора могут располагаться не просто привычные всем «шашки», но и эффектная реклама автоперевозчика с логотипом таксомоторного парка, телефонным номером, адресом электронной почты и светящимся лайтбоксом, венчающим его крышу.

На рис. 2.5.6 показано «зеленоглазое кисловодское такси», поджидающее пассажиров на Курортном бульваре.



Рис. 2.5.6 ❖ Реклама на кисловодском желтом такси и бренд «Автоваза»

Существуют также такси, которые осуществляют перевозки по определённым линиям – маршрутам. «Маршрутка» – это вид общественного транспорта, где используются автобусы, как правило, малого или особо малого класса. Сегодня значительную долю маршрутных такси составляет коммерческий транспорт, принадлежащий разным собственникам. Рекламная оклейка маршруток пользуется все большей популярностью у представителей как *мелкого*, так и *крупного бизнеса*.

На рис. 2.5.7 показано брендированное маршрутное такси с рекламой пылесосов.



Рис. 2.5.7 ❖ Реклама пылесосов на маршрутном такси

Брендированию подвергаются не только борта маршруток, но и их салоны, где можно встретить расположенные на стенах рекламные стикеры, подголовники

кресел с логотипами и слоганами компании и даже телевизионные мониторы. Если к первому рекламоносителю – стикерам – пассажиры уже привыкли, то реклама на подголовниках стала популярной не так давно. Ее главная особенность – неизбежность зрительного контакта с пассажиром. Мониторы – новое слово в истории рекламы на транспорте. С их помощью пассажиры маршруток знакомятся с рекламными роликами, а в потенциале – с медиарекламой.

Реклама на метрополитене – один из самых действенных способов распространения информации о товарах и услугах: в нашей столице ежедневно услугами метрополитена пользуются более 10 млн. человек. За рубежом брендированные вагоны в метро можно встретить в подземках Нью-Йорка, Лондона, Парижа, Берлина, Токио, Пекина и др. Москва тоже не отстает от них, например в апреле 2016 года на Таганско-Краснопресненской линии был замечен именной состав, брендированный в честь 55-летия полета Гагарина в космос (рис. 2.5.8).

Ранее в московском метро уже курсировали именные поезда, в том числе «Народный ополченец», который начал движение на Замоскворецкой линии в честь 70-летия Победы. Осенью 2015 года на «салатовой» ветке был пущен «Полосатый экспресс», вагоны которого изнутри украшены пейзажами Дальнего Востока с изображением тигра, рыси и других представителей семейства кошачьих. В конце 2015 года на Серпуховско-Тимирязевской линии появился поезд «25 лет МЧС России». Сегодня именные поезда регулярно появляются на подземных маршрутах в связи с теми или иными памятными датами.

Потенциал рекламы в метро огромен. Отличаются большим разнообразием не только возможные места ее размещения, но и виды используемой рекламы. К ним относятся стикеры, расклеиваемые внутри вагонов, на турникетах, станционных залах и межстанционных переходах, рекламные установки, расположенные вблизи станций метро, информационные указатели в подземных переходах, имеющих непосредственное сообщение с подземными вестибюлями станций метро.



Рис. 2.5.8 ❖ Именной состав, брендированный в честь полета Гагарина в космос, и логотип московского метро

Следует отметить, что столичная реклама не раз испытывала взлеты и падения. К концу 2015 года московский общественный транспорт не поражал своих пассажиров обилием рекламы, за исключением редких стикеров – афиш концертов и театральных премьер, расклеенных в вагонах метро. За границами рассмотренных средств транспорта остался авиационный и речной транспорт, поскольку городские жители пользуются им не так часто, как автобусами, трамваями, троллейбусами, маршрутками и др.

Рекламное оформление не касается специальных видов транспортных средств, на которые Закон «О рекламе» накладывает серьезные ограничения. В Законе недвусмысленно сказано, что запрещается размещение рекламы на транспортных средствах специальных и оперативных служб с определенной цветографической окраской и оборудованных устройствами для подачи специальных световых и звуковых сигналов. Также не разрешается реклама на средствах федеральной почтовой связи, на боковых поверхностях которых расположены по диагонали белые полосы на синем фоне, а также транспортных средствах, предназначенных для перевозки опасных грузов. Кроме того, в Законе говорится, что реклама, размещенная на транспортных средствах, не должна создавать угрозу безопасности движения, в том числе ограничивать обзор управляющим транспортными средствами лицам и другим участникам движения, и должна соответствовать иным требованиям технических регламентов.

Обратимся к способам брендинга разрешенных транспортных средств. При этом следует отметить, что размещение на транспортных средствах отличительных знаков, указывающих на их принадлежность каким-либо частным лицам, не является рекламой. Это, скорее всего, окраска, потворствующая тщеславию владельцев.

Брендинг транспортных средств может производиться различными способами: с помощью трафаретов, оклейки поверхности самоклеящейся пленкой, ультрафиолетовой и сольвентной печати, аэрографией и др.

Ручная раскраска транспорта *по трафарету* сейчас почти не используется ввиду трудоемкости ее реализации и невысокого качества. Вместе с тем новая лазерная технология сводит эти недостатки к минимуму: после такой вырезки трафареты обладают высоким качеством и не нуждаются в дополнительной обработке. С помощью лазера можно не только быстро изготовить шрифтовые, текстовые и текстографические трафареты, но и обеспечить высокую точность их изготовления для нанесения рекламных надписей.

Печать по трафарету часто используется для нанесения несложных графических рекламных изображений на тенты грузового автотранспорта. При подобном способе изготовления рекламы используется специальная краска, хорошо проникающая в слой тента, поскольку она имеет химический состав, идентичный используемой ткани.

Недавно трафаретная печать получила новый способ применения. Например, можно выбрать место с хорошим пешеходным трафиком и за несколько минут нанести рекламу на асфальт. Для этого понадобятся лишь баллончик с краской и трафарет для многократного использования. Трафарет вырезается из прочной пластиковой пленки на режущем лазере. Поэтому текст получается аккуратный и ровный, а рекламодателю не будет стыдно за полученный результат.

Сегодня самым распространенным способом рекламного оформления транспорта является оклейка бортов *стикерами*. Эта технология является наиболее быстрым и недорогим способом нанесения рекламы на транспорт. Самым популярным материалом для изготовления стикеров является винил – стойкий, долговечный и дешевый материал, а такая технология преобразования внешнего вида автомобиля называется *винилографией*.

Стикеры предназначены для оклейки ровных, гладких поверхностей, а также участков, покрытых порошковой краской. При этом стикеры не рекомендуется использовать для наклейки на деревянные детали или материалы с шероховатой поверхностью. Несмотря на то что кузова современных транспортных средств зачастую имеют сложный профиль, качество работы от этого несколько не страдает, поскольку деформации и растягивания изображений при наклеивании на ровные поверхности не происходит.

Использование плоттерной резки наклеек позволяет наносить на автомобиль рекламу в виде букв, логотипов, других изображений. После того как на пленку с помощью широкоформатной печати нанесено полноцветное изображение, его защищают с помощью ламинирования. Таким образом, из рекламы на транспорте можно сделать произведение рекламного искусства, способное сохраняться годами. В настоящее время наклейки считаются наиболее удобным и выгодным способом нанесения рекламы на автомобиль. Они привлекательно выглядят, защищают кузов автомобиля от повреждений, долго служат и стоят относительно дешево. При этом если нужно, наклейки можно легко удалить. Практичность такого вида брендинга заключается в том, что по истечении определенного времени всегда можно заменить отслужившую свой срок рекламу на более новую.

Нанесение рекламы на автотранспорт с помощью специальной *виниловой пленки* требует профессионального подхода. Специалисты сначала делают замеры основы, на которую будет наноситься пленка, учитывая при этом профиль и все неровности поверхности. После этого производится корректировка заранее подготовленного макета с учетом всех размеров, чтобы в итоге получить наилучшую визуализацию рекламируемого продукта. Виниловая пленка для брендинга автотранспорта должна подбираться тщательно и, желательно, совместно с заказчиком, так как от ее качества будет зависеть стоимость всей работы. Понятно, что более дорогая и качественная пленка при правильном нанесении способна прослужить много лет, не теряя первоначального вида. В соответствии с утвержденным макетом изображение печатается на специальном высокотехнологическом оборудовании, в результате чего получается яркое и четкое изображение рекламируемого продукта. Поверх полученного изображения наносится еще один слой пленки, то есть изображение ламинируется, что защищает его от механических повреждений.

Обтягивание автомобиля пленкой с нанесенным рекламным изображением – последний этап брендинга. Он во многом отличается от процесса наклейки виниловых стикеров и требует от мастеров навыков и опыта. Перенос изображения на большую и сложную поверхность должен производиться в специально подготовленном помещении квалифицированными специалистами.

Для брендинга средств автотранспорта используются различные технологии печати, например *сольвентная печать*. Суть этой технологии заключается в

печати рекламного изображения на прозрачной литой пленке, которая обладает максимальной эластичностью при минимальной усадке, и последующей защите изображения специальным лаком, увеличивающим стойкость изображения к выцветанию, механическим повреждениям и позволяющим сохранить эластичные свойства литой пленки. Эта технология в сочетании с плоттерной резкой позволяет отказаться от поштучной резки элементов рисунка, малая площадь которых неизбежно сказывается на качестве сцепления с поверхностью, и избежать эффекта «грязных контуров», возникающего из-за того, что пыль и грязь скапливаются по контурам резанных элементов. Все это в совокупности позволяет полностью обернуть пленкой не только капот, крышу и двери автомобиля, но даже зеркала заднего вида автомобиля.

Сольвентные чернила – это пигментный краситель, изготовленный на основе специальных сольвентных растворителей. Их применение подходит для изготовления не только рекламы на транспорте, но и наружной рекламы. Единственным недостатком сольвентной печати можно назвать ее токсичность. Именно по этой причине большинство полиграфических организаций использует экосольвентные чернила, которые не содержат вредных компонентов.

Технология широкоформатной *УФ-печати* предполагает использование таких чернил, которые закрепляются под воздействием ультрафиолетового излучения. С помощью этой технологии достигается высокое качество изображений как на плоских твердых носителях, так и на рулонах пленки шириной до полутора метров. *УФ-печать* обладает многими положительными качествами: высокой экологичностью производственного процесса, долговечностью красочного слоя, реалистичностью и сочностью оттенков изображения, отличным качеством фотографий, толщиной штриховых линий, которые могут быть в два раза меньше, чем при обычной печати.

Для грузовых автомобилей используется технология *быстросменной рекламы*. Эта технология предполагает установку на кузове или бортах автомобиля алюминиевых профилей – траксов, необходимых для закрепления рекламного баннера. Для этого на кузове устанавливается профильная система крепления, на которой растягивается рекламное изображение, напечатанное на толстом литом пластике. Основная идея технологии – смена рекламы на грузовике должна занимать не больше времени, чем его обычная загрузка или разгрузка. Высокая скорость монтажа, низкая стоимость изготовления рекламы и отсутствие платы за демонтаж позволяют этой технологии конкурировать даже с бюджетными пленками для оклейки.

Последнее слово в рекламе на транспорте – использование *аэрографии* [13]. Этот вид рекламы является самым современным, качественным и наиболее художественным.

У термина «аэрография» есть несколько синонимов – *эйр-брашинг*, *арт-тюнинг*, но, по сути, все они означают одно и то же: художественную роспись поверхности при помощи аэрографа. Он распыляет краску тонким слоем, что позволяет получать плавные переходы цвета, создавая практически объемное изображение. А насколько оно будет красивым и соответствующим задумке, зависит только от умелых рук художника.

Реклама, выполненная в технике аэрографии, заставит обратить на себя внимание не только непосредственных участников дорожного движения, но и пешеходов. Люди, привыкшие к обилию рекламных наклеек на транспорте, не оставят без внимания рисунок, в который вложили частичку своей души мастера аэрографии. Автобус с такой рекламой выделяется из общего потока транспорта, успевает попасть на глаза тысячам людей и привлекает к себе максимум внимания.

Подготовить и разместить рекламу на транспортном средстве – работа творческая, а каждый рисунок – вещь эксклюзивная. Дизайнер-рекламист как истинный художник должен обладать неисчерпаемой фантазией. Но придать неповторимый облик рекламе может далеко не каждый, кто умеет работать с красками. Это в основном связано с нахождением главного ее сюжета.

Обычно у владельца транспортного средства, предназначенного для брендинга, рекламные задумки сначала формулируются лишь в самом общем виде. Поэтому дизайнер сначала делает снимки машины и затем с помощью компьютера накладывает на них три-четыре варианта рекламных эскизов. Потом делаются распечатки, из которых заказчик может выбрать наиболее для него интересный. Если же заказчик ни на чем не остановился, то дизайнер с ним беседует, стараясь понять, чего же он все-таки хочет. В конце концов, всегда находится решение, которое устраивает и художника, и заказчика.

Труднее работать, если рекламный сюжет предлагает сам заказчик. Здесь главная опасность – возможное отсутствие художественного вкуса. Конечно, дизайнер может перенести на кузов портрет заказчика, сопровождаемый его монограммой, но будет ли это рекламой?

После того как эскиз выбран, выполняются некоторые предварительные работы. Для аэрографии транспортное средство подготавливается даже более тщательно, чем холст к картине. Это нужно для того, чтобы добиться максимально стойкого и долговечного лакокрасочного покрытия. Оно должно ничем не уступать заводскому, иначе роспись со временем покроется трещинами – кракелюрами и начнет шелушиться.

«Рекламные работы по железу» начинаются с переноса эскиза на подготовленную поверхность автомобильного кузова. Затем происходит самое интересное – работа красками. Для этого существует несколько способов. Самый простой из них – с помощью трафарета. Трафаретные рисунки уже давно применяют для нанесения рекламных текстов и простых картинок на трамваи и троллейбусы. Сейчас в ходу самоклеящиеся стикеры и виниловые обтяжки.

Однако самое высокое качество и индивидуальность автомобильной росписи обеспечивает лишь аэрограф – миниатюрный краскопульт. Он позволяет вырисовывать рекламу очень тонкими линиями, определить границы которых невозможно, поскольку они слегка размыты. Слои рисунка художник наносит один за другим, не давая им высохнуть. Это позволяет надежно скрепить слои краски между собой. В живописи такая техника носит название *сфумато* (итал. *Sfumato* – нечеткий, размытый, затушеванный), заключающееся в смягчении очертаний фигур и предметов, запечатленных на холсте. Если в рекламе есть мелкие элементы и выполнить их все сразу невозможно, то после нанесения каждого слоя кузов подвергают термической обработке до полного высыхания краски.

В последнее время появилась новая технология цифровой аэрографии. В этом случае изображение наносится роботом-аэрографом, который управляется через ноутбук или компьютер. Здесь качество печати – фотографическое, количество цветов не ограничено.

Технология нанесения цифрового изображения практически ничем не отличается от традиционного способа аэрографии. Сначала кузов матируют, затем, после нанесения изображения, автомобиль лакируют и полируют. Вот только руку художника заменяет специальный принтер, способный печатать в вертикальной плоскости. Еще одна особенность оборудования – способность выполнения 3D-печати. Робот отслеживает кривизну кузова и производит печать с одного и того же расстояния до поверхности кузова. К плюсам цифровой технологии можно отнести возможность быстрого изготовления цветопробы будущей рекламы. Это позволяет заказчику еще на этапе утверждения эскиза понимать, каким рисунок будет по окончании работы. Скорость печати такова, что для подготовки рекламной поверхности, нанесения рисунка и покрытия лаком будет достаточно от 1 до 4 дней.

Однако, кроме положительных качеств, цифровая аэрография не свободна и от некоторых недостатков. Одним из них, пожалуй, самым главным, является дороговизна расходных материалов и запасных частей робота-аэрографа.

Как видно, не только средств транспорта, но и способов размещения на их бортах рекламы – огромное множество.

2.6. Телевизионная реклама

рекламные ролики, телезаставки,
телеобъявления, телеанонсы,
телеафиши, телетекст, бегущая
строка, рекламные телепередачи,
телерепортажи, спонсорская
и виртуальная реклама, рекламные
фильмы...

Телевидение – электронное средство массовой информации, воздействующее на огромную аудиторию. Немногие виды СМИ могут сравниться с телевидением по эффективности распространения рекламы, обеспечивая при этом максимально возможный охват аудитории.

История телевидения не намного длиннее, чем история телевизионной рекламы. Телевидение как средство массовой информации родилось в 1936 году, когда Британская радиовещательная корпорация «Би-би-си» приступила к регулярной трансляции своих передач.

Первый в мире телевизионный рекламный ролик был показан в 1941 году: на фоне стилизованной карты Америки демонстрировались наручные часы Bulova Watch. Длился ролик всего двадцать секунд, но ради его показа была прервана трансляция бейсбольного матча. Посмотрели рекламу всего лишь около четырех тысяч американских семей – именно столько на тот момент в США было продано телевизоров.

Уникальная особенность телевидения состоит в том, что оно способно показывать различные виды рекламы во всевозможных сочетаниях: текстовую, графическую, фоторекламу, анимированную рисованную рекламу, кинорекламу, видеорекламу, и все это – со звуковым сопровождением. Однако телевидение – не только транслятор рекламы, предназначенной «всем и каждому», но зачастую и её инициатор, поскольку телевизионный канал сам нуждается в рекламе с целью привлечения большего числа телезрителей.

Существует несколько подходов к классификации телевизионной рекламы. Традиционно её принято подразделять на две большие группы: *прямую* и *спонсорскую*.

К прямой телевизионной рекламе относят многие виды аудиовизуальной продукции, предназначенной для широкого круга телезрителей и рекламирующей различные товары и услуги. К ней относятся телевизионные рекламные ролики, телезаставки, телеобъявления, рекламные передачи и репортажи, текст в бегущей строке, виртуальная реклама и др.

Спонсорская реклама, согласно Закону «О рекламе», распространяется на условиях обязательного звукового или текстографического упоминания о спонсоре, на средства которого она создаётся. Спонсорский вклад считается платой за рекламу, а спонсор и спонсируемый – соответственно рекламодателем и рекламораспространителем.

Характерной чертой спонсорской рекламы является то, что она органично интегрируется в телепередачу и становится ее неотъемлемой частью. Это значит, что зритель не испытывает отрицательных эмоций, как в момент прерывания интересующей его передачи «на самом интересном месте». Одно дело, когда реклама находится в одном ряду с десятью другими, и совсем другое, когда она вне всякой конкуренции присутствует в передаче. Тем более что ведущий постоянно напоминает о спонсоре, а на экране постоянно находится его логотип.

Прямая телевизионная реклама предназначена для демонстрации как в паузах между программами, так и внутри программ или фильмов. По изобразительным возможностям она близка к кинематографической, однако её отличительная особенность заключается в том, что она просматривается в домашних условиях, где телезритель может легко отвлекаться от экрана текущими и повседневными делами.

Прямая реклама на телевидении может быть представлена рекламными блоками, длительность которых не превышает нескольких минут. В соответствии с Законом «О рекламе» показ одинаковых по содержанию роликов допускается не более двух раз в час. Для прерывания передачи и объединения нескольких реклам в единый блок служат специально изготовленные для этих целей заставки-перевивки.

Рекламный блок, как правило, длится до 4 минут в вечернее время, когда зрительская аудитория телевизионного канала возрастает, и несколько меньше в утренние часы, когда просмотром телепередач заняты пенсионеры, домохозяйки и дети. В последнее время среди телевизионных каналов существует негласный договор: они стараются запускать рекламные блоки в одно и то же время. Таким образом, телезритель, переключаясь с канала на канал, снова будет попадать на рекламу, просмотра которой хотел бы избежать. Зрителю волей-неволей приходится просматривать весь рекламный блок в ожидании интересной телепередачи.

Рекламный блок обычно состоит из нескольких **рекламных видеороликов** – самостоятельных рекламных произведений с запоминающимся видеорядом и звуковым сопровождением, записанных на магнитную пленку или диск.

Рекламные видеоролики – самый распространенный вид рекламы на телевидении. Некоторые из них, относящиеся к категории постановочных, являются настоящими произведениями режиссерского и операторского искусства и часто снимаются с привлечением актеров, профессиональных дикторов, использованием оригинального музыкального сопровождения, спецэффектов и т. д. Такие телевизионные видеоролики, по сравнению с короткометражным фильмом, обычно имеют более «дробный» монтаж, и в них более часто используются привлекающие внимание спецэффекты. Однако для всех рекламных видеороликов, независимо от их жанра, существует несколько основных правил: они должны содержать яркую продающую идею, отражать ту стилистику, которая близка целевой аудитории, и, желательно, включать соответствующую звуковую дорожку – как новую фирменную мелодию, так и известный хит.

На заре отечественной телевизионной рекламы видеоролики создавались методом «нарезки» видеозаписей. В 1990 году на телеэкраны вышел один из первых советских постановочных роликов, рекламирующий продукцию московского вентиляторного завода МОВЕН с танцами, песнями и врезающимся в память припевом: «Нам пора, и вам пора с вентиляторным заводом заключать договора».

Кратко рассмотрим традиционную технологию создания постановочных рекламных роликов. Их производство близко к кинематографическому и включает в себя четыре этапа.

Первый этап – подготовительный. Здесь режиссер продумывает литературный и режиссерский сценарий, а также определяет характерные типы действующих лиц, участвующих в рекламе.

Второй этап производства рекламного ролика – съемочный период. Он, в свою очередь, включает в себя съемку рабочего материала, кадрирование и монтажно-тонировочный период.

Третий этап состоит из монтажа видеоматериала, монтажа аудиозаписи и монтажа видео- и аудиозаписи в целом. На этапе монтажа видеоматериала режиссер соединяет все снятые для ролика кадры в единое целое. Работа над звуковым рядом телерекламы начинается, как правило, после видеомонтажа, когда все основные смысловые доминанты ролика могут быть захронометрированы. Звуковой ряд может включать в себя закадровый текст, реплики персонажей, музыкальный фон, звуковые эффекты.

На завершающем, четвертом этапе создания рекламного ролика выполняется соединение всего отснятого материала и производится оценка полученного результата. Этот этап ознаменовывается созданием рабочей копии черновым, или прямым, монтажом. Здесь также могут добавляться звуковые эффекты, музыка и вноситься другие рациональные изменения. Конечный продукт всегда отличается как от режиссёрского сценария, так и от раскадровки и подсказывает режиссёру новые решения. При этом дополняются и исключаются неудачные кадры, меняются их метраж и последовательность.

В последнее время на смену традиционной кинематографической съемке телевизионных роликов приходит реклама в стиле моушн-дизайна. Его отличительной особенностью являются высокая динамичность и способность полностью вовлекать зрителя в действие, протекающее на экране. Сегодня в среднем 20% времени всех рекламных роликов – это работы моушн-дизайнеров.

В связи с огромным значением моушн-дизайна, играющего все большую роль в телевизионной рекламе, уделим ему особое внимание.

Телезрителям нравится смотреть рекламные ролики, созданные в стиле моушн-дизайна. Многие из них относятся к так называемой «продающей рекламе», которая мотивирует потребителя на приобретение определенного товара и работает по схеме «увидел – купил».

Технология моушн-дизайна в общих чертах соответствует технологии кинопроизводства, однако здесь дизайнер не только «сам себе режиссер», но и сценарист, оператор, монтажёр, программист, саунд-дизайнер и даже продюсер. При создании рекламного ролика он разрабатывает идею и пишет сценарий, делает раскадровку, создает видео и спецэффекты, подбирает актеров для озвучки, записывает дикторский голос, подбирает музыкальное сопровождение.

Рассмотрим классификацию рекламных роликов, создаваемых моушн-дизайнерами. Большинство таких роликов можно подразделить на 3 группы.

Первая группа – это ролики, основанные на «плоской», или иначе – 2D-графике, где все происходящее на экране образовывается простыми геометрическими фигурами – прямоугольниками, квадратами, кругами и т. д. При этом не стоит недооценивать таких роликов, они очень часто далеко не примитивны с изобразительной точки зрения. Наоборот, условное, схематичное изображение помогает зрителю сконцентрироваться на рекламной информации, не отвлекаясь на визуальную составляющую. Как правило, «плоская графика» используется в роликах-инструкциях или в быстро набирающих популярность «продающих роликах», рекламирующих товары и услуги.

Вторая группа – это ролики, использующие трехмерную – 3D-графику. Объемная графика опирается на создание 3D-сцены с виртуальными объектами (трехмерными моделями), которые взаимодействуют друг другом. В этих роликах основной акцент делается на визуальной привлекательности картинки, когда необходимо создать фотореалистичное изображение продукта или детально проиллюстрировать какой-то фантастический мир. Трехмерная графика весьма характерна не только для теледизайна вообще, но и для телевизионных роликов в частности, где требуется красиво изобразить рекламируемый продукт. Также 3D-графика приходит на помощь дизайнерам в тех случаях, когда реальная съемка бывает либо невозможна, либо требует очень больших бюджетов.

Третья группа – ролики с гибридной графикой. На самом деле устоявшего понятия для этого типа графики пока что не существует. В английском языке есть понятие «*video supported graphics*» – графика, поддерживаемая видеорядом. Иногда для обозначения гибридной рекламной графики используются близкие по смыслу, но тем не менее отличающиеся друг от друга по содержанию термины «дополненная реальность» и «виртуальная реклама».

Гибридная графика – это 2D- или 3D-графика, внедряемая с помощью специальных технологий в реально снятый видеоряд. В этом случае искусственно созданная графика как бы вступает во взаимодействие с реально снятыми объектами в кадре. Этот эффект достигается при помощи отслеживания движения реальных объектов в кадре и последующего добавления искусственно созданных с помощью 2D- или 3D-графики объектов, которые как бы «реагируют» на поведение реально снятых объектов.

Гибридная графика используется там, где необходимо присутствие живых актеров, взаимодействующих с созданными фантазией дизайнера «нереальными» объектами. Интересные эффекты также могут быть получены при создании инфороликов, когда необходимо показать статистическую информацию совместно с включенными в действие реально существующими объектами. Кроме того, гибридная графика – это практически все визуальные эффекты в современном кинематографе.

По длительности и степени подробности изложения рекламного материала все телевизионные ролики можно подразделить на следующие виды:

- самые короткие 10-секундные ролики, которые часто называют «спот». Эффективность такой рекламы может быть недостаточно большой;

- блиц-ролики продолжительностью 15–20 секунд, которые предназначены для первичного ознакомления будущего покупателя с рекламируемым товаром. Эти ролики особенно эффективны как средство напоминания о знакомом товаре;
- развернутые ролики, стандартная продолжительность которых составляет примерно 30 секунд, что позволяет более обстоятельно проинформировать зрительскую аудиторию о рекламируемых товарах или услугах. Считается, что 30 секунд вполне достаточно для оптимального восприятия рекламы и первичного осмысления ее содержания;
- ролики, которые называют эксплейнерами (англ. – *explainer video*, дословно – объясняющий видеоролик). Эксплейнеры в телевидение пришли из Интернета, где их можно увидеть на главных страницах сайтов. Считается, что средняя продолжительность таких роликов приближается к 60 секундам.

Характерными особенностями эксплейнеров являются:

- наличие в видеоролике процесса объяснения чего-либо, например принципа работы устройства, нового способа решения проблемы, отличий от конкурентов и т. д.;
- отсутствие активной рекламы «в лоб», то есть это – «не продающая реклама», здесь нет навязывания продукта потенциальному покупателю, скорее, перечисляются выгоды, которые он может получить при покупке продукта;
- содержанием ролика чаще всего является новый продукт, стартап, сервис, услуга, молодая компания, IT-разработка, технология или инновация и т. п.

В области производства рекламных роликов используется специальная терминология, позволяющая различать их различные виды:

- *видеоклип* – короткий музыкальный видеоролик, обычно снятый на фоне декораций, пейзажей и т. п.;
- *пайлот-фильм* – специально подготовленный рекламный ролик, дающий представление о сюжете и действующих лицах предлагаемого фильма, созданный для изучения реакции аудитории или как образец для рекламодателей;
- *анимационный ролик* – классический вид анимации, применяется в том случае, когда рекламные идеи сложно выразить обычными средствами видеосъемки. Чаще используется как дополнение к спотам и постановочным роликам;
- *постановочный ролик*, создаваемый на основе оригинального режиссерского сценария, предполагающего съемку и монтаж с использованием всех технологических возможностей профессионального оборудования;
- *вирусный ролик* – разновидность видеороликов с нестандартной идеей и интересным сюжетом, которые стремительно распространяются среди пользователей Интернета, охватывая все больше и больше аудитории, при условии что они действительно креативны и размещены на нужных площадках;

- *промо-ролик* – короткий рекламно-информационный фильм, презентующий компанию, услуги или конкретные товары. Главная задача промо-ролика – продемонстрировать все преимущества и выгоды рекламного предложения. Этот вид роликов является оптимальным решением не только для трансляции по телевидению, но и для размещения в Интернете, демонстрации на выставках, презентациях, других мероприятиях;
- *корпоративный фильм* – полноценный фильм о жизни компании-рекламодателя, истории ее развития и успеха, основных достижениях и планах на будущее. Этот вид роликов является эффективным инструментом для имиджевой рекламы и мотивации сотрудников организации;
- *презентационный фильм*, предполагающий создание общего сценария съемок и монтажа для реализации проекта с применением всех технологических возможностей в форме видеосюжета, репортажа, рассказа о каком-либо событии, компании и др.;
- *слайд-фильм* – серия из 3–12 кадров, смонтированных с применением компьютерной графики, музыкальным и дикторским сопровождением.

Телевизионная реклама не ограничивается одними роликами, хотя, как мы убедились, они весьма разнообразны. Большое значение имеют телезаставки, придающие телевизионному каналу неповторимый облик и позволяющие выделить его среди конкурентов.

Телезаставки – непродолжительные сюжеты, демонстрируемые в сопровождении музыки и краткого дикторского комментария. Телезаставки – обязательный атрибут любой телевизионной передачи. Несмотря на то что они показываются недолго, их значение переоценить невозможно.

Телезрители со стажем хорошо помнят простенькие телевизионные заставки 50-х годов, нарисованные художниками на небольших картонках. Для передачи в эфир их просто устанавливали на пюпитре перед телекамерой. Самой популярной была заставка «Перерыв».

В сентябре 1964 года на телевидении впервые были показаны черно-белые телезаставки программы «Спокойной ночи, малыши», на которых вместе с забавными картинками отражалось время начала и окончания передачи. Выпуски программы длились семь минут и проходили без участия кукол, сидящий перед камерой ведущий рассказывал сказку. Тогда у передачи не было постоянного времени выхода в эфир, и ассистентам приходилось каждый раз заново выставлять время на начальных и завершающих заставках.

В 1986 году, когда после выставки «Связь-86» в Останкино был передан мощный видеокомпьютер, многие заставки программ Центрального телевидения стали изготавливать компьютерным способом. К концу 1980-х годов на телевизионные экраны пришли динамические заставки, сделанные с помощью *знакогенераторов* – электронных устройств, предназначенных для наложения текста на изображение. С помощью знакогенераторов режиссер передачи мог оперативно вывести на экран логотип или часы, бегущую строку с информацией о погоде или новостями. В результате зрители видели, например, не только «сборку и разборку» логотипа телевизионного канала или передачи, но и «выдавливание» объемных шрифтов из фона, вращение, перемещение, изменение размеров надписей, деление экрана на части и реализацию многих других эффектов. Некоторые

знакогенераторы, кроме текстов, могли формировать графические изображения. Более того, они могли обеспечивать динамической графикой несколько каналов «живого вещания», реализовать режим «картинка в картинке», а также накладывать на телевизионное изображение трехмерную графику в реальном масштабе времени.

Для телевидения были созданы различные системы оформления прямого эфира, позволяющие наложить графические изображения поверх «живого» видеосигнала. Эти системы позволяли оживить студийные программы, дать режиссеру возможность незамедлительно обращаться к графике и данным, сделать передачи более динамичными, близкими и интересными для зрителя. Сегодня ни одна телепередача не обходится без использования графики, а распространенный английский термин *Channel Branding* означает придание каналу узнаваемого и отличного от других вида.

Характерная примета современного телевидения – уход передач из прямого эфира. Трансляция видеозаписей превратилась в обычное явление. Графическое оформление телевизионных передач также стало подготавливаться заранее. На смену привычному для телезрителей старшего возраста прямому объявлению передач пришли виртуальные телезаставки, насыщенные компьютерными видео- и аудиоэффектами.

1 января 1968 года на голубых экранах советского телевидения впервые появилась ожившая заставка программы «Время». Позже ее сменила цветная заставка-мультфильм, где на экране вращался земной шар под музыку Георгия Свиридова к кинофильму «Время, вперед!» (рис. 2.6.1).

Многие из телевизионных заставок, как и рекламные ролики, являются основной сферой творческой деятельности видеодизайнеров, работающих в области *motion graphics*. Приведем варианты наиболее часто встречающихся современных телезаставок, являющихся важным элементом оформления телепрограмм и телеканалов:

- 5-секундная телезаставка с плоской графикой и музыкой с CD, изготовление которой может занимать полный день работы видеодизайнера;
- 10-секундная телезаставка с 3D-элементами типа вращающихся логотипов;
- 10-секундная телезаставка с большим количеством трёхмерных деталей и оригинальной, но не авторской музыкой, например джинглами¹, хранящимися в саунд-библиотеках;



Рис. 2.6.1 ❖ Телевизионные заставки программы «Время»

¹ Джингл – короткая, но очень запоминающаяся «звуковая картинка». Особенность джингла состоит в том, что он сразу же узнается среди множества других мелодий и идентифицируется с рекламой, которую сопровождает.

- 15-секундная телезаставка полностью в 3D, с эффектами и авторской музыкой.

Рассмотрим для примера работу конкретного «художника телеэкрана» над двумерным вариантом телезаставки. Вряд ли эта технология сильно отличается от работы других моушн-дизайнеров².

Программное обеспечение для изготовления заставок может быть любым. Сейчас самой популярной в кругах моушн-дизайнеров является связка из трёх программ: Adobe After Effects, Adobe Photoshop – для работы с двухмерными заставками и 3DStudio MAX – с трехмерными. Естественно, при надобности могут использоваться и другие программы. И всё же перечисленные три – основные.

У каждого моушн-дизайнера может существовать свой набор элементов оформления программы, например головная заставка, производная от её окончания «отбивка-огрызок», уникальная отбивка, плашка для подписи «говорящих голов», фон под финальные титры и др.

После того как моушн-дизайнер выяснил поставленную перед ним задачу, он может приступить к рисованию на бумаге различных вариантов оформления названия программы. наброски можно делать нарочито в разных стилях. Целью такого подхода является не просто поиск наиболее подходящего по смыслу программы стиля её оформления, но и обнаружение неудачных моментов в композиции и их исключение из процесса работы в будущем.

Сделав нескольких вариантов набросков, их обязательно воспроизводят на компьютере и ТВ-мониторе. Парадоксально, что иногда самый худший вариант может выглядеть на мониторе лучше остальных. Он и берётся за основу. Этот метод является, пожалуй, единственным способом проверить привлекательность той или иной идеи для тех дизайнеров, которые не очень хорошо владеют карандашом. После принятия в качестве окончательного варианта какой-либо заготовки уже начинают складываться весь образ заставки, её общий ритм, цвет, компоновка. Тут нелишне будет остановиться и, связавшись с заказчиком, обрисовать идею телезаставки. Можно также продемонстрировать и принятую для дальнейшей работы заготовку. Только показывать рекомендуется на видеомониторе, а не на бумаге или мониторе компьютера. Иначе от заказчика можно услышать слова разочарования.

Музыкальное оформление в телевизионном дизайне – это особая песня. Здесь очень часто привлекают композитора, если необходимо иметь оригинальный саундтрек. В особо сложных случаях дизайнер может подобрать какую-нибудь мелодию в Интернете и указать, что именно из композиции он хочет взять за основу для своей работы. В последнее время стараются отойти от этой практики, поскольку готовое музыкальное сопровождение сильно сковывает фантазию, запирает ее в рамки. Однако работать под готовую музыку дизайнеру удобнее и быстрее.

Приступая к сборке заставки в привычной для себя компьютерной программе, например в Adobe After Effects, дизайнер обычно крайне редко имеет весь комплект нужных исходных элементов. Чаще бывает наоборот – он не имеет ничего, кроме идеи, саундтрека и финального пэкшота – кадра, который заканчивает ре-

² Для тех, кто хотел бы более подробно ознакомиться с работой моушн-дизайнера, приведем ссылку на статью Дмитрия Ходакова «Заставка – дело серьезное. Создание графического оформления для телепрограммы». Режим доступа: <http://www.dimsun.ru/tutorials.shtml>.

кланный ролик. В придачу многие приёмы и ходы просто невозможно спрогнозировать заранее, или, что ещё хуже, они навязываются заказчиком.

В конечном итоге после многих шагов итерации сборка телезаставки начинается. Моушн-дизайнер, двигаясь от конца к началу, первым делом производит анимацию финального кадра – пэкшота, образующего название программы. Если это многослойный файл, созданный в Photoshop'e, то он и анимируется послойно.

Случается, что иногда бывает удобнее собрать готовый видеоряд в программе для нелинейного видеомонтажа, например в Adobe Premiere, затем эту готовую просчитанную основу загрузить в After Effects и заняться собственно обработкой видео с наложением спецэффектов и титров.

После того как под аудио собран финальный эпизод, можно приступить к наполнению начальной и средней частей заставки. Если на этом этапе в полученном результате что-то не понравится, его можно переделывать много раз, подправляя или меняя цвета, шрифты и анимацию до тех пор, пока не получится требуемое. Многие дизайнеры не приступают к работе над оставшимися частями заставки, пока не добьются нужного результата от пэкшота – её финала. Иногда могут и полностью переделать хвост заставки, в корне меняя его внешний облик по нескольку раз за проект.

Таким образом, собирая все отдельные элементы в After Effects, производится черновая сборка заставки. В ней пока отсутствуют какие-либо «тонкие» детали и не применяется обработка импортируемого материала, будь то компьютерная графика или захваченное видео. Это – лишь основа, которую потом ещё предстоит обработать. Одни её называют «рыбой», другие – «скелетом», третьи – «аниматиком». Здесь главное – обратить внимание лишь на общий ритм, на чёткость движений и переходов под музыку, на гармонию аудиотрека с видеорядом. Иногда следует показать черновой вариант звукорежиссёру, чтобы тот, если надо, подправил его либо обратил внимание дизайнера на какой-то упущенный, но важный элемент в звуковом ряде, который неплохо было бы подчеркнуть картинкой.

После черновой сборки заставки дизайнер приступает к её наполнению сначала средними, а затем мелкими деталями и планами, постоянно контролируя полученный результат на видеомониторе после каждого изменения. Здесь же, помимо работы с динамикой, бывает полезно скорректировать цветовую гамму композиции в целом, работать с двигающимися источниками света, вспышками.

И наконец, самое главное – постпродакшн, постобработка изображения. Этот этап является, наверное, самым существенным во всей цепочке работ. Это то, до чего новички доходят не сразу, но очень хорошо понимают профессионалы.

Постобработка изображения – это последний, но отнюдь не самый короткий этап перед сдачей готовой работы. Именно здесь дизайнер проводит работу по «тонкой» обработке пока что «стерильного» компьютерного изображения и захваченного видео. Это может быть и заблюривание³ краёв картинки, и чистка видео, и корректирующая работа с уровнями, контрастом, зашумлением. Короче говоря, здесь следует всеми известными способами избавиться от «пластмассовости» видеокартинки.

По окончании постобработки заставку можно еще раз показать заказчику и выслушать его мнение. Если все хорошо, то после одобрения следует продолжить

³ «Заблюрить» – значить применить инструмент «blur» – размытие.

работу над другими элементами из пакета оформления программы⁴. Это различные отбивки⁵, названия рубрик (так называемые ID'шки⁶), плашки для подписи, фоны под текстовые блоки, фоны для рир-проекции и финальные титры. После создания этих элементов остаётся лишь сдать готовую продукцию заказчику.

Хорошим тоном считается передавать материал в формате, который впоследствии может быть открыт и обработан любым компьютером на любой студии. Лучшим вариантом можно считать видео, предварительно преобразованное в секвенцию⁷ кадров с приложенным неkomпрессированным WAV-файлом. Диск с готовым материалом нужно снабдить описанием, где указываются название работы, её длительность, разрешение кадра и другие важные детали, которые будут поняты любой монтажной программой без поиска нужных кодеков и разновидности исполняемого файла. К сожалению, на все эти моменты часто не обращают внимания и передают материалы на другие студии в самых разных форматах, что вызывает массу вопросов и множество напрасно потраченного времени и нервов.

Понятно, что мы рассмотрели лишь схематическое описание работы профессионального моушн-дизайнера над заставкой телепередачи. Жизнь гораздо многообразнее приведенной схемы.

Перейдем от телевизионных роликов к другим видам рекламы.

Телеобъявление (рис. 2.6.2) – вид рекламы, которая может озвучиваться диктором, актером и отображаться в виде бегущей строки или неподвижного текста на экране. Устные формы рекламного объявления включают в себя не более 2–3 предложений, а письменные – отображаются либо в виде бегущей строки, либо в текстографическом виде вместе с устным извещением.



Рис. 2.6.2 ❖ Рекламные телевизионные объявления

⁴ Пакет оформления – набор визуальных элементов, как правило, одного стиля, относящихся к одной телепрограмме или телеканалу.

⁵ Отбивка – это, как правило, очень короткий элемент оформления, служащий для разделения информации внутри рубрики.

⁶ ID'шка (айдишка) – отдельная мини-заставка, самостоятельный элемент с ярко выраженными идентификационными свойствами телеканала – логотипом, цветами, шрифтами, стилем канала и т. п.

⁷ Секвенция – это тип сохранения, при котором каждый фрейм (кадр) сохраняется в отдельную картинку и обычно имеет формат JPG.

Кроме текстовой бегущей строки, существуют рекламные объявления плакатно-графического характера, которые отличаются предельной краткостью, отсутствием фабулы. Подобный вид рекламы был первым, появившимся на телевидении.

В рекламе плакатно-графического характера преобладает показ товаров или услуг с помощью постеризованных графических элементов, надписей, применения различных планов и ракурсов.

В телевизионной рекламе плакатно-графического характера активно используется *метод гиперсигнификации*. Гиперсигнификация (англ. *hypersignification*) – название рекламного стиля, характеризующегося тем, что знаковая и графическая информация как бы синтезируется в единое целое, взаимно усиливая друг друга.

Часто телеобъявление представляет собой озвученный текст о спонсорской поддержке программы той или иной фирмой. Например, ведущий передачи «Своя игра», пользующейся в свое время большой популярностью на канале НТВ, постоянно напоминал: «Спонсор нашей программы – торговая марка ErichKrauze. ErichKrauze – это качественные канцелярские товары для повседневной работы в офисе и дома. ErichKrauze – важна каждая мелочь!»

Разновидностью телевизионного объявления являются **телеанонс и телеафиша** (рис. 2.6.3).

Телеанонс представляет собой предварительное объявление о предстоящем событии, включающее информацию о его месте проведения и краткий пересказ содержания.

Телеафиша как жанр рекламы сформировалась задолго до появления телевидения. Афиша оповещает о каком-либо социально значимом событии и указывает не только точное место и время его проведения, но и информирует о его условиях и организаторах.

Письменные формы рекламного объявления – **телетекст** и **бегущая строка** – обогатили телевидение новыми возможностями и динамикой движения.

Телетекст (рис. 2.6.4) – статичное текстовое рекламное сообщение с логотипом компании, вписанное в специальный модуль. Реклама в телетексте наиболее удобна с точки зрения избирательности, так как



Рис. 2.6.3 ❖ Телеанонс и телеафиша



Рис. 2.6.4 ❖ Телетекст

дает зрителю возможность целенаправленного поиска информации, как в печатной рекламе.

Бегущая строка (рис. 2.6.5) – это разновидность телевизионной рекламы, которая представляет собой вставку краткого объявления в виде текста, расположенного, как правило, внизу экрана и занимающего, по Закону «О рекламе», не более семи процентов от площади кадра.



Рис. 2.6.5 ❖ Некоммерческая бегущая строка на телевизионном экране

Следует различать два вида бегущей строки: *некоммерческую*, которая сообщает об общественно важных новостях и событиях, и *коммерческую*, которая направлена на извлечение прибыли, что и определяет её содержание и основные задачи.

Бегущая строка создается с помощью электронных систем графического оформления эфира и является относительно недорогим инструментом продвижения рекламы. Обычно ее стоимость зависит от количества слов, в среднем – не более 20. Если рекламное объявление длиннее, начинают действовать наценки на ее размещение. Рекламораспространители назначают цену за одно слово (реже – один символ) и обеспечивают определенное число показов (10, 20, 50 и т. п.) в сутки или в отведенный временной интервал.

К преимуществам бегущей строки относится оперативность размещения. Продиктовав свое объявление оператору днем, заказчик может рассчитывать на то, что уже вечером оно будет транслироваться в телеэфире. Никаких особых усилий по изготовлению и согласованию, как в случае с рекламным видеороликом, здесь не понадобится.

Бегущая строка позволяет заказчику решить множество задач:

- поздравить целевую аудиторию с праздничными датами;
- произвести поиск дилеров в регионах;
- обеспечить продажу крупных коммерческих объектов;
- проинформировать население об открытии нового филиала;

- оповестить покупателей о сезонных скидках;
- произвести наём персонала (размещение вакансий) и т. п.

Формат некоторых телеканалов не позволяет использовать бегущую строку в коммерческих целях. Также есть каналы, которые вообще не используют «бегущей строки». В этом случае аналогом данного коммуникационного инструмента может являться телетекст.

Рекламная телепередача – специализированная телевизионная передача рекламного характера в рамках определенной тематики, проводимая с участием производителей и продавцов товаров и услуг, специалистов, экспертов, торговых посредников, демонстраторов, потребителей. Эти телепередачи рассказывают о продукте, о его положительных качествах и в завершение предлагают телезрителям сделать покупку.

В отличие от рекламного ролика, в прямой телепередаче участвует ведущий.

Рекламные передачи бывают трех видов:

- телемагазины, например SHOP 24 (рис. 2.6.6), предлагающие товары российских и европейских брендов в прямом эфире. Этот телеканал осуществляет круглосуточное вещание на всей территории Российской Федерации и транслируется как через спутники, так и по кабельным каналам;



Рис. 2.6.6 ❖ Кадры рекламной передачи Shop 24

- передачи с элементами шоу, созданные для рекламирования только одного товара или только одной фирмы, например программа «Последний герой», оплаченная фирмой «Вимм-Билль-Данн» для рекламы соков «J7»;
- познавательная передача, в которой рекламируется множество товаров с помощью скрытой рекламы *product placement*. Просматривая такие передачи, зрители охотно следят за самим действием и попутно стараются запомнить, с помощью каких товаров эти действия совершаются.

Телерепортаж – телевизионный рекламный репортаж с места каких-то событий, например выставок, презентаций, показов моделей одежды, как правило, сопровождающийся не только показом предмета рекламы, но и высказыванием мнений репортера, посетителей, потребителей, продавцов и т. п.

Спонсорство. Часто телезрители бывают свидетелями того, как ведущий, начиная или заканчивая программу, произносит имена спонсоров. Это реклама предназначена для поддержания имиджа компании.

Преимуществом спонсорской рекламы является то, что потенциальный потребитель легче узнаёт и запоминает товар, а компания легче завоёвывает престиж рекламируемого товара, если его имя ассоциируется со спонсорством популярных телепрограмм.

Формы спонсорской рекламы на телевидении разнообразны: объявление ведущего, интеграция продукта или услуги в программу, размещение спонсорского ролика, логотипа, бегущей строки, заставки и других небольших или кратковременных элементов.

В последнее время немало передач открывается 5-секундной рекламной заставкой с надписью примерно такого содержания: «Продюсерский центр... и компания... представляют...» Вдобавок надписи накладываются на изображение логотипа компании, что еще более усиливает рекламный эффект.

Большое значение в технике подсознательной рекламы имеет рекламная атрибутика. Ее роль выполняют одежда участников и ведущего, наклейки на оборудование, как бы случайно попадающие в кадр, реквизит. Недаром на экране нередко можно увидеть такие титры: «Одежда и стиль ведущих разработаны компанией...». Также возможны короткие сценки с вручением призов от компании или розыгрыш телевикторины на материале заказчика в конце программы. Также не исключается вынесение благодарности спонсору в устной форме, словами телеведущего.

Приведем пример спонсорской рекламы. В 2011 году началась рекламная кампания бренда оконных систем на федеральных телеканалах Россия 1 и НТВ. Компания, выпускающая эту продукцию, выступала спонсором прогноза погоды в информационной программе «Вести», о чем свидетельствует логотип, выведенный на экран телевизора (рис. 2.6.7).



Рис. 2.6.7 ❖ Спонсорская реклама с размещением логотипа компании в выпуске прогноза погоды

В последнее время большую популярность у телезрителей завоевали телевизионные развлекательные передачи типа ток-шоу, викторин, конкурсов, музыкальных ревью. Практика подтвердила действенность различной по жанрам теле-рекламы, объединенной в рамках развлекательной программы с постоянными ведущими и типовой заставкой. Зрители привыкают к таким передачам, к определенному времени их выпуска в эфир. В таких телепередачах встречаются различные способы продвижения рекламы. Например, используется техника подсознательной рекламы, основанная на частом повторении имиджей и клипов, для того чтобы рекламная информация воздействовала на аудиторию в форме внушения.

Виртуальная реклама – реклама, размещаемая в телепередачах без прерывания трансляции. В основе виртуальной рекламы лежат цифровые технологии, позволяющие интегрировать в программе любое аудиовизуальное сообщение, физически отсутствующее в студии. Цифровые технологии позволяют внедрить виртуальную рекламу как в прямой эфир, так и в заранее снятый материал на этапе постпродакшн.

Огромными возможностями обладает так называемая дополненная (англ. *augmented reality*), или смешанная (англ. *mixed reality*), реальность. Иногда в качестве синонимов используют термины «расширенная реальность», «улучшенная реальность», «обогащённая реальность», «увеличенная реальность».

Технология дополненной реальности позволяет существенно расширить область данных, воспринимаемых человеком. Это происходит за счет переноса цифровой информации в наш реальный мир. Основным различием между технологиями дополненной и виртуальной реальности является соотношение информации, полученной нами из реального мира, и той, которая обработана компьютером. Виртуальная реальность пытается всецело поглотить настоящий мир, а дополненная – лишь расширяет понимание о происходящих в нем процессах.

Смоделированное на компьютере любое рекламное изображение можно вставлять в телевизионную картинку. Причем сложность изображения практически ничем не ограничивается – это может быть как логотип компании, так и гибридная графика. Невооруженным глазом распознать виртуальную рекламу практически невозможно, поскольку при движении камеры меняются масштаб картинки, угол обзора, чередуются свет и тень, что создает полную иллюзию реальности.

Характерным примером дополненной реальности является игра *Pokemon GO*, в 1996 году появившаяся на смартфонах iOS и Android. Смысл игры заключается в том, чтобы смотреть на мир через экран смартфона и ловить покемонов – «карманных монстров».

Рекламный фильм – видеофильм, записанный на магнитную ленту или оптический диск, который, в частности, может использоваться для последующего показа в широко распространенных за последнее время системах Indoor TV⁸ и Digital Signage⁹ в комплексе с другими видами электронной рекламы.

⁸ **Indoor TV** – система воспроизведения рекламы в месте расположения какой-либо организации. Структура систем Indoor TV может быть различной, но их основой являются сетевой плеер с возможностью удалённого обновления рекламных материалов с центрального компьютера, сеть мониторов и коммутационная аппаратура.

⁹ **Digital Signage** (русскоязычный термин «видеореклама на мониторах») – технология отображения рекламной информации на электронных дисплеях, установленных в общественных местах – банках, вокзалах, супермаркетах, ресторанах, других общественных местах. Рекламные сообщения, распространяемые посредством digital signage, как правило, имеют целью достижение целевой аудитории в нужном месте и в нужное время.

Сфера Indoor TV и Digital Signage огромна, а рекламный контент, разрабатываемый для них, весьма обширен. Немалую роль в его формировании играют рекламные фильмы.

Рекламные фильмы могут иметь следующие воплощения:

- короткие рекламные ролики продолжительностью от 1 до 3 минут, предназначенные для показа в общественных местах. В большей степени эта реклама носит информационный характер, хотя в ней так или иначе присутствует эмоциональная составляющая;
- рекламно-популярные фильмы с элементами познавательности. Продолжительность таких фильмов – от 3 до 20 минут, и рассказывают они о товарах с богатой историей, имеющих свои традиции, например изделия народных промыслов и т. д. Такая реклама используется как в ритейле, так и на выставках, презентациях и т. п.;
- рекламно-популярные фильмы о местах отдыха и туризма продолжительностью от 3 до 20 минут. Подобные фильмы часто показываются в офисах туристических агентств;
- рекламно-технические фильмы продолжительностью от 5 до 20 минут, в которых рассказывается о товарах производственного назначения, наукоёмкой продукции, лицензиях и т. п. Цель таких фильмов – рассказать о преимуществах и дать представление о технико-экономических показателях рекламируемых товаров. Используются в торговых центрах, гипермаркетах, на выставках, презентациях и т. п.;
- престижные ролики продолжительностью от 5 до 10 минут, рассказывающие о фирмах, городах и регионах, связанных, например, с экспортом знаменитого товара. Обычно они используются во внешнеторговой практике.

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения, что телевизионная реклама обладает большой эффективностью. Это относится не только к традиционным печатным рекламным средствам, но и к другим «новым медиа», не исключая Интернета.

2.7. Реклама в Интернете «продающие сайты», структурные компоненты сайтов, медийная реклама на сайтах, тизерная и баннерная реклама, особенности rich-media...

Интернет-реклама – один из самых эффективных и интенсивно развивающихся способов продвижения товаров и услуг. Этот вид рекламы уже давно превратился в повседневную реальность нашей жизни. Погрузившись с головой в виртуальное интернет-пространство, мы обнаруживаем, что рекламу можно встретить и на домашнем десктопе, и на смартфоне, подключенном к *Wi-Fi* в метро, и на дачном планшете с модемом *Yota*. Реклама смотрит на нас с сайтов, мы видим ее на форумах и блогах, получаем по электронной почте.

В Интернете имеется много разных способов размещения рекламы. Однако главным носителем рекламной информации является **веб-сайт** (от англ. *web* – паутина и *site* – место). Под этим термином принято понимать совокупность веб-страниц¹, объединенных общим корневым адресом, темой, логической структурой, оформлением, принадлежностью какой-либо организации или частному лицу. В своей совокупности все сайты составляют Всемирную паутину, или просто Сеть.

В Сети существует особая категория так называемых «*продающих сайтов*», или *сайтов онлайн-покупок*, которые информируют потенциальных покупателей о товарах, уникальных предложениях, скидках, распродажах, способах покупки и т. д. С ними знаком каждый, кто хотя бы раз что-нибудь покупал в Интернете. В таких сайтах реклама является неотделимой и естественной оставляющей их содержания и активно работает на продвижение товаров и услуг.

Разнообразие тематических сайтов электронной коммерции огромно. На них рекламируется все то, что можно купить в обычных магазинах, не выходя из дома и затратив на это гораздо меньше времени. Перечень предлагаемых товаров включает в себя водонагреватели, холодильники, солнечные панели, рулонные шторы, подарки, смартфоны, автомобили, детские игрушки, услуги по профессиональному копирайтингу текстов, озеленению интерьеров и т. д. Список можно продолжать до бесконечности, широта интересов продающих сайтов поражает воображение.

Самый простой «продающий сайт» – **сайт-визитка**, решающий как имиджевые, так и рекламные задачи. Под «визиткой» подразумевается не формат, а назначение сайта, заключающееся в предоставлении пользователю информации об организации, компании, частном лице или предназначенной для реализации продукции. Наибольшее распространение «электронные продающие визитки» получили среди предприятий-производителей товаров, не обладающих развитой

¹ Веб-страница – интегральная часть сайта, имеющая свой адрес, производный от адреса интернет-сайта.

торговой сетью или испытывающих недостатки в связях с организациями, оказывающими услуги по продаже промышленных товаров. Когда посетитель приходит на подобный ресурс, он должен сразу понять, какие товары производит компания, чем она занимается. Главное для сайта-визитки – это привлекательность, удобство пользования, высокое качество контента. Все это является своеобразным побуждением к совершению последующего действия – покупке, что входит в сферу интересов каждой организации, работающей в сфере промышленного производства изделий или оказания услуг.

Интернет-витрина или **сайт-каталог** – это электронный ресурс, на страницах которого посетители могут ознакомиться с внешним видом, характеристиками и особенностями предлагаемых к продаже товаров, выяснить места, где их можно приобрести. Эти сайты не оказывают услуг по доставке и оплате товаров, их суть заключается в том, чтобы посетитель мог быстро отыскать нужный ему товар, узнать его артикул и выяснить пункты его продажи.

Интернет-витрина может включать в себя сведения о большом количестве товаров, для удобства подразделенных на категории. Каждой категории обычно сопутствует определенный набор характеристик, например для мебели это размеры, цвет, комплектация, цена, для электротехнических товаров – потребление электроэнергии, мощность, вес и т. п. Для каждого товара нередко загружается одна или несколько фотографий, которые пользователь может рассматривать в нужном ракурсе и увеличенном масштабе.

В большинстве случаев интернет-витрина, несмотря на обилие рекламы, представляет собой недостаточно гибкое маркетинговое решение. Как показывает опыт, торговля с использованием этого вида продающих сайтов иногда может оказаться нерентабельной.

Гораздо большей эффективностью обладает большая категория коммерческих сайтов, совмещающих функции интернет-витрины и службы оказания услуг по заказу и доставке товаров. Это **интернет-магазины**. На этих сайтах, как и на интернет-витринах, потенциальному покупателю представляется обширный каталог, с помощью которого он может ознакомиться с ассортиментом и характеристиками товаров, узнать их цену, сравнить с другими, выяснить размер предоставляемых скидок и, что немаловажно, сделать покупку (рис. 2.7.1).

Представительские ниши магазинов онлайн-покупок различны. Это, например, могут быть интернет-гипермаркеты, торгующие



Рис. 2.7.1 ❖ Сайт интернет-магазина дизайнерской одежды

всеми видами товаров, или специализированные интернет-магазины, профилирующиеся на продаже отдельных видов товаров.

В открытой части сайта электронной коммерции, доступной каждому посетителю для покупки товаров, обычно сосредоточивается информация, частично совпадающая с разделами сайта-каталога:

- «о компании» – сведения об организации, владеющей сайтом;
- «услуги» – описание услуг, особенности их предоставления, прайс-лист на доставку товаров, адреса пунктов самовывоза;
- «контакты» – адрес компании, номера рабочих и мобильных телефонов, факс, адрес электронной почты;
- «каталог продукции» – исчерпывающая информация о товарах, артикулах и ценах, отзывы и результаты голосования за тот или иной продукт;
- «фотогалерея», в которой размещаются рисунки и фотографии товаров;
- «корзина покупателя», предназначенная для ввода данных о выбранном товаре, для того чтобы оформить заказ на его приобретение. Корзина является отличительным признаком любого интернет-магазина и представляет собой пиктограмму, обладающую свойством интерактивности. Эта виртуальная корзина нужна для того, чтобы покупатель имел возможность скопировать в нее артикул товара, просмотреть, в случае необходимости, ее содержимое, уточнить количество приобретаемых товаров, удалить старые и ввести новые данные. Информация, введенная в корзину, отправляется по электронной почте в закрытую административную область интернет-магазина, где формируются списки заказанных товаров и контактные данные покупателей.

На создание сайта онлайн-покупок требуется значительно больше финансовых и временных затрат, чем на интернет-витрину, но эти вложения могут оказаться более эффективными. Это связано с тем, что интернет-магазин разделен на две части – публичную и административную, позволяющую осуществлять услуги по доставке и оплате товаров. Административная часть существенно повышает окупаемость вложенных средств, однако на ее создание затрачивается много рутинной работы.

Промо-сайт – это небольшой, но яркий презентационный сайт. Этот интернет-ресурс, как правило, посвящается рекламе одного продукта, одной услуги, одной торговой марки.

Промо-сайты, название которых происходит от английского слова «*to promote*» – продвигать, часто используются для привлечения внимания к проведению непродолжительных рекламных акций, связанных с «раскручиванием» нового товара, бренда, придания положительного имиджа недавно созданной компании. В этой связи материалы промо-сайта не нуждаются в обновлении, поскольку они подготавливаются для сравнительно кратковременного использования.

«Сайт-промоутер» большое значение уделяет притягательной форме подачи материала. Все усилия его разработчиков подчинены главному – убедить посетителей в том, что рекламная кампания товара и проводимые по этому поводу PR-акции вызовут у них самые положительные эмоции. Для этого в промо-сайтах используется большое количество картинок, интерактивных презентаций, демонстрационных роликов. Промо-сайты также отличаются менее строгим дизайном по сравнению

с корпоративными сайтами, их характеризует непринужденный стиль изложения материала. Несмотря на высокую эффективность, этот вид интернет-рекламы отличается небольшой стоимостью и сжатыми сроками изготовления.

К сайтам, в которых размещаются предложения о продаже товаров или оказании услуг, относятся **доски объявлений**. По популярности они оставили далеко позади печатную рекламу и пользуются огромным успехом у «самых широких кругов населения». Эти сайты позволяют любому интернет-посетителю размещать объявления на своих электронных веб-страницах, не попросив за это ни копейки. Кроме того, они доступны человеку любого возраста и чрезвычайно просты в использовании. Например, гигант Рунет-объявлений *avito.ru*, поставивший себе задачу «объять необъятное», на сегодняшний день собрал более 15 миллионов объявлений, касающихся практически всех сфер нашей жизни. Здесь каждый посетитель может найти любой товар и предложить свои услуги всего за несколько минут (рис. 2.7.2).



Рис. 2.7.2 ❖ Сайт доски объявлений *avito.ru*

Несмотря на огромное разнообразие сайтов², наполненных рекламой, все они складываются из одних и тех же компонентов. Используя терминологию веб-дизайнеров, к основным структурным компонентам веб-сайта относятся шапка, или – иначе – заголовок, хедер (от англ. *header* – шапка), боковая панель (англ. *sidebar*), область основного контента (англ. *content area*), подвал (англ. *footer*). Все эти компоненты располагаются на **фоновой области** сайта – бекграунде (англ. *background*).

Понятно, что лицом большинства продающих сайтов является главная страница. При взгляде на нее у каждого интернет-пользователя сразу же создается впечатление о сайте в целом, после чего принимается решение, будут ли открываться другие страницы. Если пользователь имеет дело с коммерческим сайтом, то для него характерны изобилие рекламы и развитая система навигации.

1. **Шапка** – это верхняя область главной страницы, где размещается важная информация для каждого посетившего ее интернет-пользователя. Именно название сайта прежде всего бросается в глаза потенциальному покупателю, как и название газеты или журнала. Шапка – сама по себе реклама, и поэтому ей стараются придать яркое, оригинальное графическое оформление. Она включает в себя логотип – значимый элемент брендинга, название сайта – лаконичный заголовок, выполняющий

² Любой активный пользователь, имеющий доступ к Интернету, неоднократно встречался с корпоративными и новостными сайтами, блогами, форумами, почтовыми сервисами, тематическими сайтами и т. п. Классификацию сайтов «проходят» в школе на уроках информатики.

важнейшую имиджевую функцию, слоган, контакты — *e-mail*, телефон фирмы, иногда рекламные баннеры. Шапка должна располагаться вверху страницы и как бы «увенчивать» ее, чтобы сразу же после перехода на страницу она была видна на экране и не требовала прокрутки с помощью вертикального скроллинга (рис. 2.7.3).

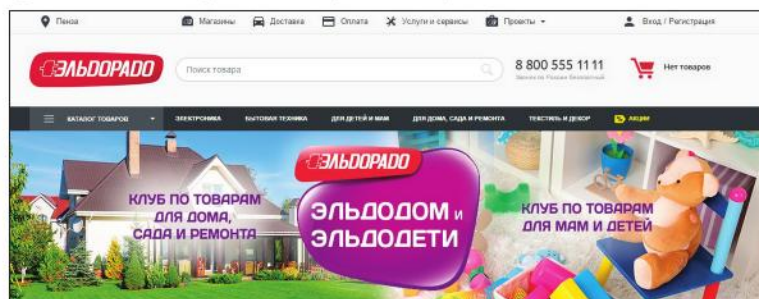


Рис. 2.7.3 ❖ Шапка сайта интернет-магазина Эльдорадо

Не менее важная часть — это главное меню, обычно располагающееся под шапкой и выполняющее функцию путеводаителя по сайту. Для многостраничных продающих сайтов создают раскрывающиеся меню, обладающие таким свойством, что при щелчке по одному из его пунктов будет высвечиваться дополнительное меню — *submenu*. Иногда на странице размещают несколько меню: одно горизонтальное, под шапкой, а другое — в виде вертикальной боковой полосы, расположенной слева. Позиции меню оформляются в виде маркеров, списков, кнопок, значков, пиктограмм — графических указателей выполнения тех или иных действий.

Типичным для многих коммерческих сайтов являются кнопки «Главная страница», «Карта сайта», «О себе», «Товары и услуги», «Контакты» и т. п. Если, например, в меню «интернет-универмага» выбрать кнопку «Товары и услуги», то при переходе на соответствующую страницу посетитель увидит подразделы «Каталог товаров», «Электроника», «Бытовая техника», «Для детей и мам», «Парфюмерия и косметика» и др. Естественно, что для «интернет-гастронома» содержание меню будет другим.

2. **Боковая панель**, часто называемая сайдбаром, представляет собой вертикальную боковую полосу, начинающуюся под шапкой и нередко заканчивающуюся в нижней части страницы (рис. 2.7.4). Сайдбар обычно ис-



Рис. 2.7.4 ❖ Боковой сайдбар мебельного интернет-магазина (слева)

пользуется для размещения дополнительной информации и часто даже дублирует основное меню. Наличие боковой панели на сайте не обязательно, однако ее ценность заключается в том, что здесь можно расположить рекламу. Сайдбаров может быть несколько. Если на сайте лишь один сайдбар, то он размещается в левой части страницы, если два, то они с двух сторон окаймляют область основного контента. Несмотря на то что боковые панели достаточно узкие, в них можно втиснуть много разных элементов сайта. Во-первых, в сайдбаре, как уже было отмечено, может располагаться главное меню, приобретающее, таким образом, вертикальное расположение. Во-вторых, туда можно поместить баннерную рекламу. В принципе, реклама может размещаться и в других компонентах сайта, однако среди многих веб-мастеров сайдбар считается для нее достаточно удобным местом. В-третьих, в боковой панели часто можно видеть счетчики посещаемости сайта, хотя они могут находиться и в нижней части страницы. В-четвертых, в сайдбаре могут располагаться календарь, часы, курсы валют, другие виджеты³. Короче говоря, сайдбар – это вместилище той информации, которая должна быть «под рукой» у пользователя.

3. **Область основного контента.** Название этого структурного компонента происходит от английского слова «*content*» – содержание, которое и объясняет его предназначение. Зачастую это самая большая по площади и наиболее важная для посетителей сайта область страницы, предназначенная для размещения информационного и рекламного наполнения сайта. Область основного контента располагается под шапкой и простирается вплоть до «подвала» – футера, о котором речь пойдет немного позже.

На рис. 2.7.5 видно, что область контента интернет-магазина может включать в себя текст и изобразительную часть.



Рис. 2.7.5 ❖ Область контента расположена под шапкой сайта

³ Виджет – это небольшая картинка, отображающая какие-нибудь полезные сведения, которые нас интересуют в данный момент. Например, виджет, информирующий нас о погоде, пользуется популярностью у обладателей смартфонов.

Контент не обязательно должен содержать рекламу, «бьющую наотмашь». Это может быть и так называемая нативная (от англ. *native* – естественный) реклама, логично вплетенная в контент сайта и воспринимаемая как его вполне естественная часть. По форме подачи информации различают следующие элементы контента: текст, изображение, видео, аудио. Изображения и видео часто называют визуальным контентом, хотя, по нашему мнению, его лучше называть изобразительным.

Текст – важнейшая часть рекламного контента сайта, сформированная с помощью языка разметки с расчетом на использование гиперссылок, отправляющих посетителя либо на другую страницу этого же сайта, либо на другой сайт, также представляющий собой рекламу. Гиперссылка может быть добавлена к любому элементу текстового контента и обычно выделяется синим цветом или подчеркиванием, но часто она может быть и картинкой – кнопкой, фотографией, рисунком, баннером и т. д. Главное в ссылке – то, чтобы она бросалась в глаза и отличалась от основного текста. Пользователи привыкли к тому, что если навести курсор на выделенное таким образом слово и кликнуть левой клавишей мыши, то откроется другая страница или другой файл.

По способам написания различают следующие виды рекламного контента: «копирайтинг» – уникальный авторский текст, «рерайтинг» – переработанный текст и «копипаст» – текст, сканированный из других источников.

Копирайтингом (англ. *copywriting* от *copy* – рукопись + *write* – писать) принято называть оригинальный текст, который по жанру может представлять собой, например, рекламную статью, очерк, обзор, репортаж, интервью и пр. Иногда авторов текстов, написанных для Интернета, называют вебрайтерами.

Рерайтинг (англ. *rewriting*) отличается от копирайтинга тем, что текст, взятый «со стороны», переписывается так, чтобы он не являлся полной копией «исходника», но в то же время сохранял его смысловую нагрузку. Специалистов по такой переработке текстов называют рерайтерами. Иногда текст, скомпилированный из нескольких источников, подвергшихся тщательной лексической переработке, и включивший в себя оригинальные вставки, может быть не хуже копирайтинга. Но если просто открыть первоисточник и переписать текст, заменив слова синонимами, результат получится плохим.

Контент, полученный в результате простого сканирования чужого материала, называют копипастом (от англ. *copy + paste* – копировать и вставить). Копипаст – это область компьютерного пиратства⁴, а если копипастер присваивает себе авторство сканированного материала, то это – плагиат. Копипаст может привести к блокированию сайта провайдером и другим неприятным последствиям.

Однако если контент создан в результате идейной, художественной или научной преемственности, развития или интерпретации объекта интеллектуальной деятельности, то это считать плагиатом нельзя, поскольку многие учебные пособия, научные работы, литературные произведения так или иначе базируются на трудах авторов-предшественников.

Желательно, чтобы текстовый контент рекламного сайта мирно сосуществовал с его *изобразительным* наполнением – различными видами художественной,

⁴ Компьютерное пиратство – правонарушение, заключающееся в умышленном копировании, использовании и распространении программного обеспечения, произведений науки, литературы и искусства, охраняемых авторским правом.

Коллекции стоковых изображений называют по-разному: фотостоки, фотоархивы, библиотеки фотографий, имидж-банки, фотобанки. Функции их одинаковы – они предназначены как для коммерческого, так и для некоммерческого распространения цифровых фотоснимков, видео, объектов прикладной графики. Фотостоки очень популярны среди веб-дизайнеров, иллюстраторов, дизайнеров-рекламистов. За каждое использование стоковой фотографии посетитель ресурса обычно уплачивает определенные лицензионные отчисления.

Чтобы подобрать нужную картинку для рекламного наполнения сайта, иногда используют *фотоблоги*. Фотоблоги – это веб-сайты, содержащие регулярно публикуемые фотографии, сопровождаемые всеми необходимыми реквизитами товара – названием, датой и временем съемки, текстовым описанием, сведениями о фотографе и др. Однако следует помнить, что у каждого изображения есть автор, поэтому без согласования с ним использовать фотографии в рекламном контенте нельзя.

Логотипы, условные знаки, монограммы, эмблемы, схемы и другие объекты прикладной графики создаются в векторной форме и являются отличными носителями *имиджевой рекламы*. Они также часто встречаются в фотоблогах.

На страницах многих сайтов с успехом может использоваться *инфографика*, выполняющая важную информационно-аналитическую функцию. Она является не просто элементом дизайна сайта, а составной изобразительной частью его контента. Став неотъемлемой частицей рекламной публикации, инфографика обращает на себя внимание уже не как «картинка», а как источник информации, который ничем не уступает тексту. Инфографика хороша для отображения имиджевой рекламы и наглядного представления результатов рекламных исследований.

В качестве рекламы иногда используются *демотиваторы* – забавные изображения в черной рамке со смешной подписью, в последнее время ставшие весьма популярными в Интернете. Демотиваторы – это пародии на агитационно-пропагандистские плакаты, но даже пародия способна рекламировать продукт. Часто демотиваторы используются как инструмент скрытой рекламы.

Видеореклама – это аналог рекламных роликов, показываемых по телевидению во время пауз между передачами. Онлайн-видеореклама является относительно новой областью информационного наполнения сайтов и вызвана широким распространением видеохостингов. Видеохостинг (от англ. *host* – хозяин) – это сайт, на котором размещено множество видеороликов, которые посетители могут загружать на свои компьютеры и просматривать с помощью программы, называемой Flash-плеером.

Если пользователь хочет видеть на веб-страницах рекламные баннеры, мультимедийные презентации, анимационные ролики, онлайн-видео, то на его компьютере должен быть установлен флеш-плеер Adobe Flash Player. Без этого приложения многие веб-страницы будут отображаться некорректно. Однако в настоящее время многие интернет-ресурсы переходят на стандарт HTML5, что не требует от пользователя установки дополнительных приложений. Тем не менее с распространением широкополосного доступа в Интернет программы-медиаплееры открыли новую страницу в области рекламы.

Одним из первых видеохостингов, совершивших, без преувеличения, революцию в Сети, явился сервис YouTube, созданный в начале 2005 года. Сегодня видеохостинги можно обнаружить на русскоязычных сайтах Rutube.com, Myvi.ru,

Smotri.com, VideoClick.com, Video.yandex.ru, Video.privet.ru, V Kontakte.ru, Vision.rambler.ru, Narod.tv, Kinostok.tv и многих других, являющихся неисчерпаемым ресурсом для веб-дизайнеров, специализирующихся в области рекламы. В целом аудитория хостингов, продвигающих видеоконтент, исчисляется сотнями миллионов пользователей.

Нет сомнений в том, что сегодняшнее поколение пользователей уже привыкло к видеорекламе. В Сети встречаются разные ее формы, отличающиеся друг от друга местом размещения и способом показа.

Видеобаннер – это медийная реклама, в которой место статичного или анимированного изображения занимает видеоролик.

Прероллы (англ. *pre-roll*) – самая известная форма видеорекламы, которая запускается сразу же после нажатия кнопки «Play», являющейся элементом управления Flash-плеером, и предшествует началу демонстрации основного видеоматериала. Продолжительность рекламного ролика небольшая – не больше 10–15 секунд. Интернет-пользователи имеют возможность отключить рекламный ролик при появлении соответствующей надписи и перейти к основному видео.

Мид-роллы (англ. *mid-roll*) и *построллы* (англ. *post-roll*) – это видеореклама, которая показывается в середине (англ. *midpoint*) или в конце (англ. *complete*) основного видео. Вместе с тем, если пользователь просматривает довольно длинные фильмы или продолжительные записи телепередач, он может встретиться с видеорекламой не один раз, например по истечении каждой четверти основного видео или при нажатии на паузу.

Оверлей (англ. *overlay*) – это еще одна форма видеорекламы, представляющая собой длинный текстовый баннер, не мешающий смотреть основное видео, поскольку он располагается в нижней части окна просмотра. В зависимости от настроек при клике по баннеру он либо исчезает с экрана, либо пользователь перенаправляется на сайт рекламодателя.

Вернемся к структурным компонентам сайтов, размещающих рекламу.

4. **Подвал** – футер располагается в нижней части страницы. На нем, как на основании, выстраиваются область основного контента и сайдбары (рис. 2.7.7). В футере, как в подвале старого дома, можно найти много интересного. Здесь, например, размещается карта сайта, рассказывающая о том, какую информацию можно найти на сайте, и предоставляющая доступ к этим страницам. Здесь же присутствует информация об авторских правах – копирайт, счетчики посещаемости, которые также могут располагаться и в сайдбаре. Часто здесь размещают схему проезда и форму обратной связи, а также кнопку «Наверх», которая при нажатии возвращает посетителя в начало сайта. Футеры часто закрашивают темным цветом, чтобы отделить их от основного контента. Некоторые из них имеют графические или иллюстрированные фоны.
5. **Фон сайта** (фоновая область). Фоновая область (англ. *background*) – это подложка, на которой располагаются компоненты сайта. Выделяют несколько вариантов фоновой области: одноцветный, градиентный, фон-текстура. Чаще всего используют одноцветный фон, который не мешает восприятию текста.



Рис. 2.7.7 ❖ Футер сайта интернет-магазина

Не преследуя цели подробного рассмотрения классификации интернет-рекламы, остановимся на наиболее популярных ее видах.

Контекстная реклама – это тип интернет-рекламы, отличающийся от других тем, что рекламные объявления показываются в соответствии с их содержанием – контекстом. Самым, пожалуй, примелькавшимся ее видом является *поисковая реклама*, являющаяся следствием ввода и обработки запросов в Яндексe, Google, других поисковых системах. Например, если пользователь ввел запрос «кофемолка» и даже еще не нажал на кнопку «найти», то на экране сразу же появится ряд текстовых сообщений, одним из которых будет такой: «кофемолка электрическая купить в Москве недорого» (рис. 2.7.8).

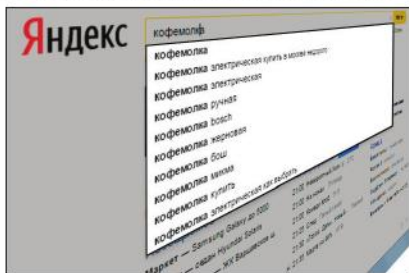


Рис. 2.7.8 ❖ Контекстная реклама в Яндексe

Контекстная реклама считается наиболее эффективным средством привлечения потенциальных покупателей, обращающихся, в частности, к поисковикам с запросами об онлайн-покупках, которые в данный момент их интересуют. Яндекс наиболее популярен в Рунете, но с каждым годом Google уменьшает от него отрыв. Контекстная реклама отличается повышенными значениями эффективности, точности попадания в целевую аудиторию, широты охвата и кликабельности (англ. *click-through rate*, кратко – CTR) – одного из важнейших показателей измерения эффективности рекламы.

Еще один популярный вид рекламы, получившей название *медийной*, включает в себя не только недавно появившиеся *тизеры*, но и *баннеры*, без которых Интернет существовать уже не может.

Тизеры (от англ. *teasers* – дразнилка) представляют собой завлекательные фотографии и рисунки, сопровождаемые интригующим текстом. Тизерная реклама не содержит прямой информации о товаре или услуге, но привлекает пользователя каким-нибудь «цепляющим» вопросом. Они могут находиться в любом месте веб-страницы и часто выполняют функцию рекламы, построенной на интриге, недосказанности, загадке. Главное, чтобы за «картинками» не потерялось главное – контент сайта.

На рис. 2.7.9 показан тизер, выполненный в учебных целях. Он, конечно, далек от совершенства, но тем не менее дает общее представление об этом виде рекламы.

Размеры картинки, являющейся составной частью тизерной рекламы, колеблются в пределах от 80×80 до 300×300 пикселей, но обязательно квадратного формата. Можно сказать, что тизер – это картинка, но с развернутой подписью,

а баннер – это картинка, сопровождающаяся краткой надписью. Это разные формы медийной рекламы.

Чаще всего медийная реклама – это баннерная реклама. Достоинство баннеров заключается в том, что они могут содержать не только статичные картинки, но и анимированные, которые вызывают повышенное внимание посетителей сайтов. Если на экране подвести курсор к баннеру и нажать на левую клавишу мыши, то с помощью гиперссылки будет произведен переход на рекламируемый ресурс. Иногда на баннере присутствуют кнопка, специально предназначенная для выполнения этого действия, и кнопка «крестик», закрывающая его.

Баннеры (от англ. *banner* – флаг, транспарант, растяжка) – основной рекламный элемент сайта, обычно имеющий прямоугольный формат и включающий в себя картинку, сопровождаемую кратким текстом (рис. 2.7.10). Любой баннер обладает такой харизмой, что даже при беглом взгляде видно, что он выведет нас на рекламу. Текст в баннере прост и обычно является краткой информацией по сайту, завершающейся приглашением его посетить. Баннеры особенно актуальны в области имиджевой рекламы, поскольку если пользователь даже не кликнет по картинке, у него в памяти зафиксируется логотип, название фирмы или бренда.



Рис. 2.7.9 ❖ Тизер в полном размере экрана



Рис. 2.7.10 ❖ Баннерная реклама

По своим функциям интернет-баннеры подобны рекламным модулям в прессе, но отличаются тем, что они активны. Баннер – это не только картинка с текстом, расположенная в каком-либо месте сайта, это HTML-код, начинающийся с указания места хранения баннера и заканчивающийся ссылкой на сайт рекламодателя или страницу с дополнительной информацией.

Считается, что впервые баннер появился в Интернете в середине 90-х годов прошлого века. Поначалу такой способ рекламы использовался с целью проре-

кламировать один сайт на страницах другого. В общих чертах эта цель не утратила актуальности и сегодня.

В практике интернет-рекламы встречаются *текстовые баннеры* – самый экономный вариант баннеров. Они чем-то напоминают газетные рекламные объявления, однако отличаются от них наличием все той же гиперссылки, отправляющей интернет-пользователя на сайт рекламодателя. В силу специфики текстовых блоков особых стандартов для них не предусмотрено, существуют лишь ограничения по размеру текста. Считается, что размер текстового блока не должен превышать 64 Кб.

Важной характеристикой баннера является его размер в байтах, то есть объем, который файл баннера занимает на сервере. Сайты просматривают на различных мониторах, поэтому размер баннеров измеряется в пикселях, в отличие от модулей печатных изданий, размеры которых зависят от принятой модульной сетки и измеряются в сантиметрах. Это связано с тем, что мониторы могут иметь различные физические размеры и пропорции, в отличие от газет или журналов, поэтому и размер баннеров в метрической системе на разных мониторах может быть различным.

Официальной классификации размеров баннеров не существует, да и создать ее невозможно, поскольку постоянно создаются новые виды и форматы баннеров. Хотя соотношение сторон баннера и его ориентация на веб-странице могут быть различными, тем не менее дизайнеры склонны придерживаться общепотребимых форматов, которые подразделяются на горизонтальные, вертикальные прямоугольники и квадратные. В Интернете можно найти баннеры, которым веб-дизайнеры присвоили названия «Небоскреб», «Доска почета», «Стенд», «Кнопка», «Растяжка» и некоторые другие. Тем не менее считается, что формат 468×60 пикселей является наиболее распространенным, составляющим около 60% всего объема баннерной рекламы.

Практика показывает, что баннер не должен быть слишком «пестрым», для его создания вполне достаточно 3–4 цветов. Не «в ходу» также баннеры с прозрачным фоном, так как на некоторых веб-страницах текст баннера просто не будет виден.

Кроме статичных баннеров, существуют анимированные баннеры в формате *GIF* и интерактивные баннеры, которые создаются в более современных форматах *Java*, *CGI*, *Flash*. Зрительно они более интересны и динамичны, чем предыдущие.

Большой интерес представляют *баннеры*, которые часто называют *rich-media* (англ. *rich-media* – богатый, роскошный + медиа). Они являются изощренным продуктом IT-дизайнеров, использующих последние достижения компьютерных технологий. *Rich-media*-баннеры являются активными элементами рекламных сайтов, взаимодействующими с пользователем посредством текста, звука, анимации, видео.

К *rich-media* относятся баннеры, представляющие собой *Flash*-анимацию в формате векторной графики *SWF*, позволяющем создавать яркие и динамические эффекты, сохраняя при этом относительно небольшой размер файла.

Еще одним существенным свойством *rich-media*-баннеров является то, что они могут иметь не одну ссылку, а несколько. Технологии, применяемые в *rich-media*-баннерах, позволяют сделать эти элементы активными. Пользователь мо-

жет выбрать раздел сайта рекламодателя, который он хочет посетить, просмотреть список предлагаемых товаров и услуг и даже сыграть в online-игру. *Rich-media*-баннеры также могут содержать подгружаемый аудиофайл. При этом звуковое сопровождение будет воспроизводиться не только постоянно, но и кратковременно, например при нажатии на специальную интерактивную кнопку.

Рассмотрим разновидности *rich-media*-баннеров, отличающихся друг от друга разными способами привлечения внимания пользователя.

К ним прежде всего относятся *всплывающие рекламные баннеры pop-up* (от англ. *pop up* – неожиданно возникающий), которые характеризуются тем, что они имеют большие размеры, закрывают своим телом область контента, «выползают» на экран либо сверху, либо снизу и не меняют своего положения при прокрутке страницы. Такие баннеры – пример агрессивной рекламы, они сильно затрудняют просмотр сайта. Для того чтобы отмахнуться от них, как от назойливой мухи, нужно щелкнуть по кнопке «Закрыть». Если этого не сделать, то по истечении определенного времени, нередко сопровождаемого счетчиком секунд, пользователь обязательно попадет на сайт рекламодателя.

Pop-under-баннеры отличаются от *pop-up* тем, что они открываются не поверх просматриваемой страницы, а под ней, что устраняет основной недостаток *pop-up* – назойливость. *Pop-under* обычно обнаруживается пользователем только после закрытия всех окон, в конечном счете выполняя свою функцию. Эти «богатые на хитрости» баннеры могут принимать вид плавающих рекламных окон, которые передвигаются вслед за мышкой пользователя.

Растягивающиеся баннеры-перетяжки top line располагаются под заголовком сайта, по всей ширине окна просмотра и меняют свою ширину вместе с изменением его размеров. При необходимости баннер можно закрыть. Свое название такие баннеры получили по аналогии с уличными транспарантами-перетяжками, используемыми в наружной рекламе.

Fullscreen – так называемый полноэкранный баннер-заставка, появляющийся поверх основного контента сайта и полностью закрывающий страницу сайта. Баннер закрывается по окончании времени обратного отсчета, при клике на кнопку «Пропустить рекламу», либо при переходе на сайт рекламодателя. *Fullscreen* обладает возможностью добавления анимации, видео- и звукового сопровождения, что создает особенно мощный рекламный эффект. Из-за больших размеров такие баннеры могут сильно раздражать интернет-пользователей.

Floating ad – плавающий баннер, который появляется при первом обращении к странице сайта и затем плавно перемещается по ней в течение 5–30 секунд. Путешествуя по экрану, такая реклама перекрывает область основного контекста сайта, а некоторые виды *floating*-рекламы способны блокировать мышь на время своего показа.

Разворачивающийся баннер с расхлопом expandable banner – комплекс из двух *flash*-роликов разной высоты или ширины, первый из которых является причиной появления второго. «Расхлоп» – это когда баннер разворачивается до большего размера при наведении на него курсора мыши. Сначала на заданное количество секунд появляется первый баннер, закрывающий контент страницы, а вслед за ним – второй.

CatFish – интерактивный баннер, отображающийся поверх содержимого веб-страницы и располагающийся внизу экрана. При скроллинге этот баннер не изменяет своего положения. При щелчке по кнопке «Закрыть» он исчезает со страницы.

Slider – последовательность нескольких *flash*-баннеров, автоматически сменяющих друг друга через указанный промежуток времени. Это «рекламное представление» выражается в постепенном исчезновении предыдущего слайда и появлении следующего. Минимальное количество слайдов – 3, максимальное – 10. Слайдер может быть горизонтальным или вертикальным, в зависимости от формата экрана.

PeelDown/PeelAway («уголок») – *flash*-баннер небольшого размера, имитирующий отгибание края страницы сайта. По щелчку мыши он разворачивается и демонстрирует баннер большого размера, который закрывает контент страницы. Этот баннер не очень надоедливый, его можно закрыть обычным образом.

Screeglide/expandable – два *flash*-ролика с эффектом синхронной работы: сначала показывается первый, а затем при наведении на него курсора мыши показывается второй, большего размера, полностью закрывая контент страницы.

SideKick – баннер, сдвигающий в сторону содержимое сайта при наведении на него курсора мыши. После показа ролика или нажатия на кнопку «Закрыть» контент сайта возвращается на прежнее место. Обладает возможностью изменения скорости сдвига контента сайта.

TakeOver – рекламный формат «с поглощением», имеющий огромный вирусный⁵ потенциал. Представляет собой видеоролик, который как бы поглощает (англ. *takes over*) сайт на один или несколько дней и размещает на всех его страницах свою рекламу. Посетители такого видеоролика-взломщика в период его действия видят одну и ту же рекламу не только на баннерах основного контента, но и на баннерах в боковых меню и т. д.

Кроме сайтов, в Интернете имеется возможность использовать другие способы рекламы. Отметим из них лишь два самых популярных.

Реклама в социальных сетях – это эффективный способ представления офлайн-рекламы, учитывающий демографические, географические, социальные, профессиональные и другие параметры аудитории пользователей. Таргетированная, то есть целевая, реклама (от англ. *target* – цель) в социальных сетях направленно воздействует на определенную часть аудитории. Например, «ВКонтакте» – это в основном молодежь, а в «Одноклассниках» – люди постарше. Эффективность таргетированной рекламы состоит в том, что сегодня социальные сети посещают миллионы обладателей смартфонов, планшетов, ноутбуков.

Возможностью размещения таргетированной рекламы обладают многие социальные сети, однако наиболее популярными из них являются «ВКонтакте» и «Facebook». Так, например, в крупнейшей в Европе социальной сети «ВКонтакте» рекламодатель может воспользоваться различными вариантами рекламы: объявлениями, размещенными в боковом блоке, продвижением постов (записей) в разделе «Новости», сообщениями в группах, рекламой в комментариях. Неплохим

⁵ Вирусная реклама – быстро распространяющаяся реклама в Интернете, создающая какой-либо яркий образ и названная так из-за сходства своего распространения с вирусными заболеваниями человека.

успехом пользуется реклама обуви, онлайн-игр, часов, сотовых телефонов, туристических услуг и т. д. В социальных сетях возможны варианты как свободного, так и платного размещения коммерческих сообщений.

Е-mail-реклама – это современный способ рекламных сообщений, направляемых адресату с помощью электронной почты. Ее особенность заключается в том, что активные пользователи систематически проверяют свою электронную почту, а значит, регулярно могут обнаруживать в ней рекламные сообщения.

Многие пользователи соглашаются на получение e-mail-сообщений, подписываясь на рассылку. E-mail-рассылка – это один из самых эффективных способов использования ресурсов Всемирной сети для доведения информации до массового потребителя.

Реклама, рассылаемая по электронной почте, – это некое подобие делового документа, поэтому ее стиль должен быть деловым, конструктивным. Чтобы адресат не подумал, что он имеет дело со спамом и сразу же не удалил сообщение, оно должно быть похожим на индивидуальное послание, будто бы направленное ему лично. Каждое электронное обращение, в отличие от старинных весточек, начинающихся с просьбы передать привет всем близким и дальним родственникам, должно начинаться с указанием темы, содержащей не более 5 слов. Текст должен содержать понятные, удобочитаемые и одновременно с этим максимально информативные предложения, побуждающие получателя к совершению ответного действия и как бы провоцирующие его на незамедлительный отклик. Было бы хорошо, если бы у адресата возникли вопросы, потребность в уточнении деталей. Хорошим стимулом к этому является краткая, но убедительная аргументация, обеспечивающая последующие контакты с отправителем. Перед кликом по кнопке «Отправить» письмо должно быть проверено, в нем не должно содержаться ошибок.

Таким образом, все виды интернет-рекламы, по сравнению с традиционными видами печатной рекламы, являются более оперативным, дешевым и подвижным способом распространения информации о товарах и услугах. Рекламодателю достаточно лишь выбрать способ обращения к аудитории и приступить к действиям по его размещению в том или ином ресурсе Всемирной паутины.

Часть 3

Информационные технологии в дизайне и рекламе

3.1. Общее понятие технологии

использование компьютерных технологий в промышленном и графическом дизайне, в создании рекламы, рекламных исследованиях...

Технология – это, пожалуй, самое сложное и неоднозначное понятие, которое может трактоваться различным образом в зависимости от учитываемых факторов. Раскрытию содержания технологии посвящены многочисленные научные труды и публикации, в которых приводятся самые разные определения этого понятия – от предельно кратких до объемных, занимающих несколько страниц. Так, например, в столь авторитетном издании, как Большая советская энциклопедия, формулировка технологии занимает десяток строк убогистого текста.

Одно из самых кратких определений технологии формулируется следующим образом: технология – это совокупность средств и методов, используемых для достижения поставленной цели. Это простое определение можно различным образом развивать, уточнять и конкретизировать, снимая, таким образом, существующие противоречия в подходах к его трактовке. Однако самым существенным достоинством приведенной формулировки является ее краткость, где подчеркивается главное – технология объединяет в себе две взаимосвязанные и не отделимые друг от друга части – средства и методы. Средства – это инструменты, используемые для получения, обработки или переработки некоторого исходного продукта, сырья, материалов, полуфабрикатов, а методы – это правила, приемы, способы, применяемые для изменения их состояния, свойств, формы.

Различают технологии производства материального и нематериального продукта. Несмотря на их отличия друг от друга, общие принципы технологических процессов неизбежно связаны с использованием исходного сырья, претерпевающего воздействие человека в процессе его трудовой деятельности. Характер сырья может быть разным. Например, исходным продуктом для широкого круга технологий материального производства являются полезные ископаемые и природные ресурсы. Для технологий, связанных с производством интеллектуального, умственного продукта, исходным сырьем является информация.

Информация – основа информационной технологии, являющаяся одновременно и предметом, и продуктом труда. В связи с этим информационную технологию можно определить как совокупность специальных средств и методов переработки исходной информации для получения новых знаний о состоянии тех или иных объектов, процессов, явлений.

Начало информационной технологии было положено в незапамятные времена, когда сложились первые в истории человечества способы пиктографического письма и записи чисел. В течение многих веков информационная технология

впитывала в себя такие достижения научно-технического прогресса, как книгопечатание, фотография, звукозапись, кинематограф, телеграф, телефон, радио, телевидение. Перечисленные области информационной технологии изначально основывались на традиционных способах представления и переработки информации и в конечном итоге перестали удовлетворять возросшим требованиям научно-технического прогресса.

Изобретение электронных вычислительных машин, компьютеров, средств телекоммуникации, компьютерных сетей позволило в значительной степени революционизировать практически все отрасли информационной технологии. Сегодня под понятием информационной технологии обычно подразумевают те ее направления, которые основаны на использовании цифровой вычислительной техники – компьютеров. Поэтому наряду с понятием «информационная технология» часто используется термин «компьютерная технология», более соответствующий современным способам обработки данных¹.

Компьютерную технологию можно определить как частную область информационной технологии, предполагающую использование программно-технических средств и методов, реализующих процессы сбора, создания, обработки, хранения, накопления, поиска, передачи и распространения различных видов информации [1]. Рассмотрению этих информационных процессов посвящено бесконечное множество научной и учебной литературы, поэтому ограничимся лишь их краткими характеристиками.

Сбор информации – это процесс целенаправленного поиска и извлечения информации об определенных объектах или явлениях природы, который сегодня часто не может выполняться без использования компьютерных систем. Цель сбора информации – обеспечение ее готовности к дальнейшему преобразованию для получения конечного результата – нового знания.

Создание информации, обладающей свойством новизны, неизбежно является продуктом овладения и последующей трансформации ранее накопленной информации. Главное звено в этом процессе – человек, демиург, творец такого знания, которое нередко создается в результате новаторской идеи, вызвавшей к жизни нечто новое, не существовавшее ранее. Здесь компьютер выполняет функцию интеллектуального помощника человека.

Обработка информации – это упорядоченный процесс преобразования знаний из одного вида в другой в соответствии с правилами, соответствующими текущим потребностям общества, уровню развития науки и техники. В современных информационных технологиях универсальным программно управляемым средством обработки информации является компьютер, работающий по заранее разработанным алгоритмам. Использование неформализованных эвристических методов может значительно сократить время обработки информации, однако не всегда приводит к наилучшим результатам.

Хранение информации в настоящее время представляет собой огромную проблему, решение которой невозможно без использования компьютерных систем, способных размещать на носителях информации колоссальные объемы данных по определенным правилам и обеспечивать их выдачу по запросам пользователей.

¹ Данные (от лат. *data*) – одно из основополагающих понятий в компьютерной технологии, которой свойственны процессы дискретного представления и обработки информации.

Накопление и поиск информации – технологический процесс, отраженный в крылатой фразе «кто владеет информацией, тот владеет миром». В компьютерных системах эти информационные процессы состоят из операций индексирования данных, их записи в файл, формулирования запроса и выборки релевантных данных с последующим их просмотром пользователем системы.

Передача информации – это физический процесс, включающий в себя источник, приемник информации, а также канал передачи данных. Ключевым моментом этого процесса является перемещение информации от носителя к приемнику. Раньше передача сведений осуществлялась устным или письменным способом, сегодня в этот процесс вовлечены компьютерные системы и средства телекоммуникации.

Распространение информации – это доведение содержания информации до потребителей. Этот процесс может осуществляться как обменом сообщениями способом «тет-а-тет», так и массовым распространением информации, предназначенной для публичного доступа. Например, в Глобальной паутине электронные письма могут отправляться не только способом директ мейл (англ. *direct mail*), который представляет собой прямую почтовую рассылку, но и распространяться способом массовой рассылки. Распространение информации неопределенному кругу лиц свойственно средствам массовой информации.

Таким образом, методами компьютерной технологии являются информационные процессы, инструментарием – различные программно-технические средства компьютерных систем, а ее субъектом – человек, осуществляющий операции с указанными процессами и средствами.

Важнейшая область информационных технологий – создание, развитие и эксплуатация **информационных систем** – ИС, состоящих по определению из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующих технологию выполнения установленных функций [3].

Первые автоматизированные информационные системы – АИС, были созданы в 60-х годах прошлого века на базе электронных вычислительных машин. АИС – это человеко-машинная система, включающая в себя комплекс методического, математического, информационного, лингвистического, правового, эргономического, программного и аппаратного обеспечения, предназначенного для автоматизации деятельности персонала в любой сфере применения, связанной с информационными процессами. АИС без человеческого участия бесполезна, поскольку именно он формирует задачи автоматизации информационных процессов, разрабатывает для этого необходимые обеспечивающие подсистемы, выбирает из всех вариантов решений оптимальный и др.

Часто в разных сферах использования АИС понятия «автоматизированная информационная система» и «компьютерная информационная система» используются как синонимы.

На сегодняшний день в научной и учебной литературе выделяют множество типов автоматизированных информационных систем, классифицируемых по назначению: АСУ – автоматизированные системы управления, АСУП – автоматизированные системы управления предприятием, АСУ ТП – автоматизированные системы управления технологическими процессами, ИУС – информационно-управляющие системы, АИПС – автоматизированные информационно-поис-

ковые системы, АИАС – автоматизированные информационно-аналитические системы, АИСС – автоматизированные информационно-справочные системы, АИС ППР – автоматизированные информационные системы поддержки принятия решений и др.

Широкий класс АИС представлен автоматизированными системами обработки данных – АСОД (англ. *electronic data processing system*), которые, как и все АИС, основаны на использовании компьютеров, в отличие от тех систем, где производится ручная обработка информации. В зависимости от вида данных различают автоматизированные системы обработки текста, звука, графики, анимации, видео. Существуют другие специализированные системы, предназначенные, например, для обработки цифровых данных, мультимедиа и т. п. АСОД находят самое широкое применение в графическом дизайне.

Автоматизированные системы обработки данных, связанные с производством интеллектуального, умственного продукта, органично вошли в гуманитарную сферу деятельности человека, которая включает в себя науку, религию, идеологию, культуру. Культура – одна из важнейших областей гуманитарной сферы, которая существует в двух измерениях – материальном и духовном. Осознание единства всеобщих категорий материального и духовного является краеугольным камнем дизайна – предметного (промышленного, индустриального, «вещного») и графического – информационного по своей сути.

Промышленный дизайн сосредоточен на создании предметного мира, графический – окружающей человека визуально-коммуникативной среды. В целом и промышленный, и графический дизайн основываются на проектной деятельности человека, являющейся его природной сущностью, направленной на создание умственного образа ранее не существовавшего объекта, а затем – на его воплощение в том или ином виде. Именно здесь реализуются творческие способности человека, его возможности по переустройству окружающего мира сначала в собственном сознании, затем на практике.

Промышленный дизайн характеризуется огромным разнообразием применяемых средств и методов проектирования. В настоящее время большинство проектных организаций оснащено системами автоматизированного проектирования – САПР, что позволяет более обоснованно решать стоящие перед ними сложные созидательные задачи. САПР – это автоматизированная организационно-техническая система, состоящая из персонала и комплекса информационного, методического, математического, лингвистического, программного и технического обеспечения [4]. Как видно, компоненты САПР во многом совпадают с компонентами автоматизированных информационных систем – АИС.

Основными целями САПР являются повышение эффективности труда проектировщиков, сокращение сроков, трудоёмкости, себестоимости проектирования и планирования, уменьшение затрат на выполнение конкретных видов работ, повышение качества и технико-экономического уровня результатов проектирования, сокращение затрат на натурное моделирование и испытания. Компоненты многофункциональных систем САПР традиционно принято группировать в три основных блока: CAD, CAM, CAE. Модули блока CAD (англ. *Computer Aided Design*) предназначены в основном для выполнения графических работ, модули CAM (англ. *Computer Aided Manufacturing*) – для решения задач технологической под-

готовки производства, модули *CAE* (англ. *Computer Aided Engineering*) – для инженерных расчетов, анализа и проверки проектных решений.

Особенностью САПР является широкое использование графических методов для подготовки проектной документации. Недаром под термином CAD подразумевается обработка данных средствами машинной графики. Ранее в проектной деятельности все графические работы выполнялись вручную при помощи традиционных чертёжных инструментов. Сегодня проектирование технических устройств практически невозможно без использования систем автоматизированного проектирования, которые полностью заменили прежние кульманы с прикрепленными к ним ватманскими листами бумаги и позволили освободить специалистов-проектировщиков от архаичных способов выполнения чертежно-графических работ. Новые компьютерные технологии позволили проектировщикам в полной мере сконцентрироваться на творческой стороне дела, реализовать преимущества автоматизации проектной деятельности.

С приходом компьютерных технологий в сферу промышленного дизайна деятельность специалистов-проектировщиков обогатилась прогрессивными методами параметрического, поверхностного, твердотельного проектирования, трехмерного моделирования, обладающими развитыми средствами инженерной графики. Бурное развитие указанных методов привело к широкому использованию возможностей «визуального дизайна».

Методы визуального дизайна реализуются практически всеми системами автоматизированного проектирования. К ним, например, относятся САПР изделий машиностроения, приборостроения, объектов строительства, технологических процессов, программных изделий для электронных вычислительных машин, станков с ЧПУ, роботов, САПР организационных систем и прочие САПР, указанные в ГОСТ [5]. Категория «прочие» в нем не определена, хотя в настоящее время она, возможно, гораздо шире других направлений и в той же степени опирается на методы визуального дизайна. В эту категорию попадают САПР одежды, обуви, причесок, архитектуры, дизайна интерьера, мебели, деревянных строений, тентовых сооружений, судов и т. п. Этот перечень можно продолжать практически до бесконечности.

Автоматизированные системы обработки данных (АСОД), применяемые совместно с САПР, способны образовывать интегрированные системы, используемые не только в промышленном, но и в графическом дизайне. Проникновение методов визуального проектирования, свойственных САПР, в системы обработки объектов, имеющих информационную природу, позволяет рационализировать практически все области окружающего человека информационного пространства.

В области информационной сферы частные задачи графического дизайна нередко сводятся к созданию так называемых оригинал-макетов визуальных сообщений, представляющих собой творческие проекты самого разного вида и предназначения. Разработка разнообразных информационных продуктов – плакатов, логотипов, эмблем, этикеток, иллюстраций и обложек для газет и журналов, электронных презентаций, веб-сайтов, анимационных заставок для телевизионных программ и т. п. – в целом не отличается от практики художественного проектирования промышленных изделий и также относится к области проектной деятельности.

Сегодня компьютерная технология по праву заняла ведущее место в деятельности дизайнера-графика. Теперь ему не нужно тратить много времени на подготовку «бумажного макета», выполненного традиционными средствами. Так, некоторые дизайнеры, хотя и выполняют свои проекты на обычных листах бумаги, по окончании «ручной работы» их сканируют и дорабатывают на компьютере. Нередко доработка превращается в процесс создания (англ. *production*) оригинального компьютерного оригинал-макета, кардинально отличающегося от предварительного плана.

Конечная цель проектирования авторского произведения графического дизайна заключается в получении с него копий, предназначенных для массового распространения с помощью информационных технологий. Характер и качество копий зависят от способа воспроизведения – в виде многотиражной печатной продукции, изображения на компьютерном мониторе, телевизионном экране, крупноформатном информационном табло, проекционной установке и т. п. В любом случае, компьютерный оригинал-макет должен быть создан в точном соответствии с требованиями к его окончательному виду. Если он выполнен непрофессионально, неудачно скомпонован, если в нем не соблюдены пропорции между изобразительными и текстовыми блоками, то все эти недостатки будут заметны в окончательном варианте [12].

Между компьютерным оригинал-макетом и его копией-репродукцией существует как сходство, так и различие. Макет – это авторский проект, воплощающий творческий замысел дизайнера. Копии, воспроизведенные средствами печати или электронными средствами массовой информации, способны лишь повторять его с различной степенью точности. Копии могут быть полными двойниками макета или воспроизводиться в измененном масштабе, тиражироваться на материале, отличающемся от замысла автора, использовать другую цветовую гамму, обладать специфическими признаками тех способов воплощения, которые были использованы. К сожалению, бывает так, что после исполнения компьютерный оригинал-макет бесследно исчезает из поля зрения дизайнера. Часто макеты воспроизводятся недостаточно совершенными средствами, которые не способны передать все нюансы изображения, или попадают в плохие типографии, где превращаются в продукцию, во многом отличающуюся от замысла дизайнера.

Дизайнер-график, создавая компьютерный оригинал-макет, всегда должен помнить о его реальном воплощении, о том, чтобы копия как можно более точно соответствовала авторскому замыслу. Если раньше считалось, что труд дизайнера закончен, когда он создал оригинал-макет и распечатал его на принтере, теперь работа должна продолжаться, как говорят полиграфисты, до тиража.

Художественное конструирование книжной продукции характеризуется некоторыми особенностями и включает в себя три технологических процесса. Первый представляет собой стадию предпроектного исследования, второй – собственно проектирование, и третий – контроль над промышленным воплощением проекта. В результате этих процессов книга проходит сложный путь от рукописи до массового читателя.

На первой стадии вырабатываются основные требования к теме будущего издания, особенностям его построения, принципам иллюстрирования и т. д. Завершается этап созданием варианта рукописи, наделенного заданной структурой.

Далее производится сбор информации о проектируемом издании, происходит изучение рукописи, выясняются производственно-экономическая и потребительская ситуации. Затем на основе полученных данных разрабатывается проектное задание. После этого приступают к работе над проектным предложением, правильность которого проверяется на макетах. В итоге происходит выбор оптимального варианта. На основе проделанной работы уточняются макетные разработки с учётом особенностей творческих оригиналов и возможностей полиграфического воспроизведения. В заключение изготавливаются оригиналы для воспроизведения на полиграфическом предприятии, производится их разметка, делаются макеты для обеспечения работы полиграфии. Здесь почти обязательным является применение программ компьютерной вёрстки.

Верстка – важный этап проектирования книжного издания, заключающийся в электронной компоновке его страниц путем размещения текста, фотографий, декоративных элементов, графиков, таблиц. Верстке уделяется особое внимание, так как от нее зависит вид будущей книги. Особенности книжного издания заключаются в том, что специалист в этой области должен хорошо разбираться в печатном оборудовании и иметь полное представление о технической стороне и возможностях постпечатной обработки и отделки полиграфической продукции.

В дизайне книги часто используется технология физического макетирования. Основная ее цель – выяснить и отработать эргономические и эксплуатационные свойства носителя информации, дать исчерпывающее представление о том, как он будет смотреться в «материале».

Так, например, физический макет², создаваемый для детальной проработки конструкции издания, представляет собой выполненный в натуральную величину образец журнала, брошюры, книги, альбома. Переплет, обложку, титульный лист такой макет воспроизводит целиком, а книжный блок имитируют скрепленные листы бумаги, на которых расклеены образцы размещения набора и иллюстраций, имеющие внешнее сходство с теми, которые войдут в проектируемое издание. Таким образом, физический макет несет всю информацию об архитектонике³ печатного издания. В этом случае дизайнер-график может выступать не только в роли художника, наборщика текста, верстальщика, художественного и технического редактора, но и конструктора.

Компьютерная технология с успехом может заменить трудоемкий процесс «ручной подготовки» физического макета. Применение виртуального компьютерного моделирования значительно сокращает время, затрачиваемое на создание объектов графического дизайна, и, в частности, позволяет отказаться от использования реальных физических макетов. Виртуальное моделирование дает дизайнеру возможность создать на экране компьютера трехмерное подобие проектируемого объекта, которое можно рассматривать с разных сторон, уточнять конструкцию физического носителя информации, моделировать использование в электронном прототипе самых разных материалов – от бумаги и картона до металла и керамики.

² В издательском деле физический или объемный макет принято называть имитирующим макетом.

³ Архитектоника – это отражение конструкции предмета в его художественном образе. Понятие архитектоники печатного издания неразрывно связывает две его важнейшие характеристики – конструктивную основу и изобразительную форму.

По окончании стадии проектирования и утверждения полученного результата следует передача материалов на полиграфическое предприятие, где осуществляется печать книжного издания.

Технология создания электронного продукта, предназначенного для реализации в Интернете, также имеет некоторые особенности. Здесь наравне с веб-дизайнером трудятся другие ИТ-специалисты – верстальщики и системные администраторы. Каждый из них вносит свою лепту в процесс проектирования и создания веб-сайта.

На первом этапе производится разработка проекта технического задания. Сначала определяется вид сайта, затем обговаривается круг решаемых задач, выясняются предполагаемый объем работы и желаемые сроки изготовления. Исходя из четкого понимания цели создания, объема, функциональности и трудоемкости разработки, задаются основные параметры визуального представления структуры и компонентов сайта. Этап заканчивается утверждением технического задания. Это не простая формальность. В первую очередь это делается для того, чтобы сформулировать четкие, ясные цели и задачи компьютерного проектирования.

На следующем этапе приступают к непосредственному изготовлению сайта, заключающемуся в разработке формы и композиционной организации его содержания – контента. Здесь же прорабатываются все необходимые вопросы – от продумывания логической структуры сайта до выбора наиболее удобных форм отображения информации.

Далее следует переход к этапу, направленному на графическое оформление сайта. Здесь в среде графического редактора, обычно Adobe Photoshop, komponуются графические и навигационные элементы сайта. Результатом этого этапа является электронный оригинал-макет, сохраненный в виде графического файла и, если необходимо, распечатанный на принтере. Макет представляет собой статичную картинку того, что пользователь увидит на экране.

Предпоследний этап заключается в верстке материала, который выполняет программист – веб-верстальщик. Здесь графическая картинка «нарезается» на отдельные элементы, после чего трансформируется в HTML-код⁴, который можно просматривать с помощью браузера.

На заключительном этапе в дело вступает системный администратор. Он занимается веб-мастерингом – комплексом мероприятий по продвижению сайта. Сначала выбирается доменное имя, затем производится выгрузка сайта в Интернет, сопровождаемая первичным продвижением. Оно заключается в регистрации сайта в поисковых системах и полезных тематических каталогах.

Как видно, на плечи веб-дизайнера ложится основная проектная работа по компоновке сайта, его графическому оформлению и удобству использования – юзабилити⁵. Дизайн – это, пожалуй, самый важный аспект разработки сайта. Он должен быть не только функциональным и удобным в использовании, но и привлекательным внешне.

⁴ HTML (англ. *Hyper Text Markup Language*) – язык разметки гипертекста. Код разметки в HTML состоит из так называемых «тегов», предоставляющих информацию браузерам о форматировании и разметке страницы.

⁵ Термин «юзабилити» можно рассматривать как синоним понятий «эргономичность», «дружелюбность».

Говоря о различных направлениях компьютерных технологий, не следует забывать о рекламе.

Известно, что реклама – это специфический вид информации, распространяемой любым способом, в любой форме и с использованием любых средств. Кроме того, она адресована неопределенному кругу лиц и направлена на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование и поддержание к нему интереса, его продвижение на рынке. В свете Закона «О рекламе» рекламные технологии можно определить как частный вид информационных технологий, объединяющих средства и методы создания, сбора, хранения, обработки, поиска и передачи рекламной информации.

Области применения компьютерной технологии в рекламе чрезвычайно разнообразны и, в частности, включают в себя процессы разработки рекламного продукта (англ. *production service*), его распространения, проведения рекламных исследований, медиапланирования, оценки эффективности рекламных кампаний и др.

Технология разработки рекламного продукта представляет в своей совокупности отработанные многолетней практикой процессы и операции по созданию, исследованию и распространению этого специфического визуального продукта.

С точки зрения выполнения технологических процессов последовательность разработки рекламного продукта начинается с того, что дизайнер-рекламист получает задание на изготовление оригинал-макета рекламного сообщения⁶. Нередко оно представляет собой лишь общие соображения о характере будущей работы, словесное описание того, что хотел бы видеть заказчик. На основе задания дизайнер должен определить концепцию будущей работы.

Затем следует переход к сбору информации, выяснению функции и назначения заказа, выявлению сути рекламного сообщения, выбору возможной формы решения и необходимых средств ее реализации. Главное на этом этапе – выработать художественный прием, который будет определять все последующие этапы [12].

После этого выполняются так называемые кроки – первые наброски и эскизы. Общеизвестно, что с эскиза начинается любое произведение изобразительного искусства, в какой бы технике не предполагалось его выполнить. Однако использование опыта изобразительного искусства в графическом дизайне не имеет «всеподавляющего» характера, поскольку эскиз визуального сообщения – это лишь его «полуфабрикат», который в дальнейшем должен быть воплощен с помощью различных технических средств. Эскиз рекламного сообщения, в отличие от художественного произведения, должен органически сочетать смысловую задачу и образное выражение, содержание и графическую форму. Все, что не будет понято с первого взгляда, неприемлемо для рекламы. Разрабатывая структуру рекламного сообщения, дизайнер, как правило, создает целую серию эскизов.

Роль эскиза чрезвычайно велика. Он представляет собой произведение вспомогательного характера, в котором реализуется предварительный замысел, концепция будущей работы. Эскизы выполняются с различной степенью завершенности – от первоначальных набросков до тщательно выполненных рисун-

⁶ Рекламное сообщение можно определить как элемент рекламной коммуникации, являющийся непосредственным носителем информационного, эмоционального и прагматического воздействия, оказываемого коммуникатором на получателя.

ков-композиций – и предваряют этап разработки компьютерного макета. Количество вариантов зависит от сложности задачи. Самый ответственный этап работы над макетом – это выбор оптимального варианта. Выбирается, конечно, тот, который наиболее точно соответствует поставленной задаче.

Завершается процесс создания макета непосредственным его исполнением с помощью компьютерных программ. Именно здесь от дизайнера требуется полное погружение в компьютерную технологию с целью практической реализации законов композиции, «отшлифовывания» общего замысла проекта, воплощения авторских находок, производства окончательной компоновки текстовых и изобразительных элементов-блоков. После этого макет передается заказчику, который обеспечивает его воспроизведение тем или иным способом.

Области применения информационных технологий в рекламе разнообразны и заключаются не только в разработке рекламного продукта, но и в проведении рекламных исследований, медиапланировании.

Проведение рекламных исследований включает в себя процессы сбора, анализа и прогнозирования, реализуемые на основе полученной информации. Эти процессы основываются на применении технических средств проведения телефонных и интернет-опросов, систем индивидуального интервьюирования, программного обеспечения для обработки результатов анкетирования, технологии анализа и визуализации результатов исследований. Проведение рекламных исследований – одно из важных направлений использования компьютерных технологий.

Для проведения медиаисследований и медиапланирования разработаны не только технические системы сбора и анализа данных о теле-, радио- и читательской аудитории, но и соответствующее прикладное программное обеспечение, использующее базы данных, полученные в результате медиаизмерений.

Кратко рассмотрим примеры компьютерных систем, наиболее часто используемых в рекламных исследованиях.

Системы проведения телефонных опросов CATI (англ. *Computer Assisted Telephone Interviewing*) представляют собой специальные программно-аппаратные средства «компьютер плюс телефон». Одна из них, Bellview CATI (англ. *Computer Assisted Personal Interview*), является лидером среди компьютерных систем, предназначенных для индивидуального интервьюирования участников рекламных исследований. Система Bellview CATI специально разработана для компьютеров с рукописным вводом, позволяющим вводить ответы на вопросы непосредственно на экране с помощью электронного пера. Главной ее особенностью является то, что ход интервью полностью контролируется компьютером.

Интернет-опросы, в отличие от телефонных, позволяют оперативно получать информацию с более широким охватом аудитории. Для этого, например, может использоваться автоматизированная система Bellview WEB, которая позволяет наладить обратную связь с респондентами в Интернете.

Еще один программно-аппаратный комплекс – Pulsar – представляет собой интерактивную автоматизированную систему для наглядного представления результатов рекламных исследований и содержимого баз данных в виде удобных для проведения анализа табличных форм. Pulsar использует все доступные возможности, для того чтобы электронные таблицы создавались простым и быстрым способом. В частности, интерфейс программы включает в себя стандартные функ-

ции point and click⁷, используемые для эффективного создания таблиц, графиков, отчетов и т. п.

Среди других программно-аппаратных комплексов, применяемых в области маркетинговых исследований, можно отметить SPSS Categories, AnswerTree, Marketing Analytic 5, VORTEX и др.

В медиаисследованиях альтернативой традиционным телефонным опросам являются компьютерные системы, использующие специальное оборудование для сбора данных, – ТВ-метры, или, как их часто называют, пиплметры (англ. *people-meter*). Пиплметр – это электронное устройство сбора информации, подключаемое к телевизору для получения данных о его настройке на тот или иной канал в режиме реального времени. У каждого «телезритателя», согласившегося принять участие в медиаизмерениях, имеется специальный пульт, с помощью которого он фиксирует свое присутствие перед телевизионным экраном. Кроме того, он должен каждый раз нажимать соответствующую кнопку при включении телевизора, начале или окончании просмотра телепередач.

Пиплметры предназначены для непрерывного сбора и передачи первичной информации для ее последующей обработки, в ходе которой вычисляются рейтинги телепередач. Для этого пиплметры ежедневно передают данные в центр обработки информации. С помощью программного обеспечения, установленного на центральном компьютере, первичные данные, снятые с пиплметров, обрабатываются и вместе с характеристиками «телезритателей» накладываются на реальную сетку вещания. После того как данные сведены и получена итоговая база данных, аналитики могут ответить на многие вопросы, например: «Кто и когда смотрит телевизор? Какие передачи и на каких каналах предпочитают разные целевые группы населения? Какое время является оптимальным для выхода рекламного ролика?»

Приведем примеры систем автоматизированной обработки исходных данных о телевизионной аудитории, собранных пиплметрами.

Одна из таких компьютерных систем, использующих программное средство PaloMARS, позволяет многим организациям, работающим в области рекламы, анализировать поведение телеаудитории. В системе имеются средства создания табличных отчетов, обеспечивающих удобный просмотр и анализ собранной статистической информации. Помимо построения обычного отчета в виде хронологического списка, PaloMARS позволяет группировать телевизионные события по определенному критерию, например жанру программы. PaloMARS также обладает возможностью распределения статистических данных по различным демографическим показателям телеаудитории. Полученные результаты могут быть сохранены в виде шаблонов и впоследствии использованы для быстрого создания новых отчетов, для чего потребуется сделать лишь нескольких кликов мыши. PaloMARS также позволяет отображать временные диаграммы поведения телеаудитории. Этот популярный тип отчета показывает динамику поминутного переключения телезритателей с одной программы на другую на фоне расписания передач. Кроме того, PaloMARS может выводить данные в виде графических отчетов, представленных в виде наглядных графиков и диаграмм.

⁷ *Point-and-click* («указки и щелчки») – один из методов управления графическим интерфейсом пользователя, заключающийся в наведении указателя (курсора) на активную область и нажатии кнопки по этой области.

Кроме PaloMARS, в медиаизмерениях используется автоматизированная система Polar, также предназначенная для сбора данных с ТВ-метров. Polar состоит из одной центральной и нескольких периферийных, локальных станций. Центральная станция управляет работой периферийных и обрабатывает всю собранную ими информацию. Локальные станции, в свою очередь, опрашивают пиплметры. Управление процессом сбора данных в системе Polar может осуществляться как в автоматическом, так и в ручном режиме. В случае выхода из строя какого-либо периферийного устройства система автоматически переключает соответствующие ТВ-метры на свободные локальные станции.

Традиционно технологии исследования аудитории радиослушателей считаются наиболее сложными. Это связано с тем, что эта аудитория отличается высокой мобильностью, подвержена большим изменениям в ходе проведения исследований, зависима от сезона и характеризуется относительно молодым возрастом.

Для измерения аудитории радиослушателей предпринимаются попытки создать индивидуальные мобильные устройства сбора данных – аудиметры, оформленные в виде пейджера или часов-кулонов, записывающих с определенной периодичностью все звуки, окружающие человека. Для получения достоверных данных портативный «аудиопиплметр» должен постоянно сопровождать радиослушателя и записывать все его переключения с одной станции на другую посредством регистрации аудиосигналов. Каждая участвующая в исследовании радиостанция соглашается на присвоение своим программам неразличимого на слух кода, улавливаемого аудиметром. На ночь аудиметр возвращается на электронную базу для извлечения собранной за день информации и перезарядки батарей. База передает данные из аудиметра в устройство сбора данных и направляет их в центральную компьютерную систему, где они и обрабатываются.

Кроме телевизионных и радиоданных, практикуется автоматизированное измерение показателей читательской аудитории – одного из важных видов медиаисследований.

Каждый читатель знает, что на всех журналах и газетах есть штрих-код, который содержит точное описание издания: его название, количество экземпляров и др. Все данные печатного издания считываются с помощью специализированного ручного сканера штрих-кода, который читатель должен постоянно иметь при себе. Перед тем как участник измерений приступит к чтению, он должен предварительно сканировать штрих-код с журнала или газеты. Сканер, используемый для измерения читательской аудитории, фиксирует начало процесса чтения и его окончание. Данные ручного сканера передаются на считывающее устройство системы обработки данных, или по телефонной линии, или по компьютерной сети.

Медиапланирование (англ. *media* – средства распространения рекламы), в отличие от медиаисследований, позволяет распределить рекламный бюджет так, чтобы затраченные средства давали максимальную отдачу. Медиапланирование – это область информационной технологии, направленная на разработку медиапланов и выбор оптимальных каналов размещения рекламы, осуществляемая с целью достижения максимальной эффективности рекламной кампании.

Программного обеспечения компьютерных систем, используемых в медиапланировании, существует довольно много. Остановимся на наиболее известных – TV Planet и Galileo.

Программе TV Planet свойственны гибкие и удобные средства, применяемые в целях оптимального планирования. Она характеризуется высокой интеграцией всех видов анализа и планирования, высокой скоростью расчетов при больших объемах данных, простотой использования, многооконным интерфейсом и другими положительными качествами, получившими название «юзабилити». Для работы TV Planet необходимы индивидуальные данные по телевизионному просмотру и расписание телепередач. По ним TV Planet вычисляет индивидуальные вероятности просмотра телевизионных событий – программ, рекламных пауз и т. п.

Компьютерная программа «Galileo» предназначена для использования телекомпаниями, издательствами, рекламными агентствами и независимыми организациями, работающими в области рекламы. Метод сбора данных – личные интервью. Интерфейс программы прост и удобен. Рабочее окно, оптимизирующее размещение рекламы по различным СМИ, предназначено для проведения автоматизированного анализа. Верхняя часть окна представляет собой медиаплан, включающий в себя список СМИ, оптимальное число выходов, выбранное программой, цену за планируемый рекламный объем, другие параметры. Нижняя часть окна представляет собой суммарные результаты оптимизации – общее число выходов и достигнутые показатели. Они отражают показатели охвата аудитории в тысячах человек, проценты от целевой группы, частоту, относительную стоимость, индекс соответствия, показывающий отношение рейтингов выбранных СМИ среди целевой группы и рассчитанного плана к рейтингам тех же СМИ среди всех опрошенных.

Можно надеяться, что рассмотренные примеры позволят получить достаточно полное представление о широких возможностях использования компьютерных технологий в различных сферах дизайна и рекламы.

3.2. Аппаратное обеспечение компьютерных систем

графические рабочие станции, игровые компьютеры, мультимедийные системы...

В своей работе дизайнеры часто используют традиционные графические средства и материалы, применяемые художниками на протяжении многих веков. Сегодня арсенал этих средств пополнился новейшими техническими системами, в состав которых входят компьютеры, электронные средства отображения информации, дигитайзеры, сканеры, плоттеры, принтеры, многие другие технические устройства. Все они, наряду с традиционными средствами творческого труда, используются для создания эскизов, чертежей, макетов материальных и информационных продуктов.

Известно, что в самой широкой трактовке понятие «система» означает направленное на достижение определенной цели некоторое единство элементов и связей между ними. Существует широкий круг систем, отличающихся друг от друга назначением, областью применения, сложностью, новизной, адаптируемостью, количественными характеристиками, временем жизни и т. п. Компьютерные системы, используемые в дизайне, – одни из них.

Компьютерные системы часто определяют как комплексы, включающие в себя аппаратное обеспечение (англ. *hardware*), программное обеспечение (англ. *software*), данные (англ. *data*) и пользователей – субъектов, осуществляющих деятельность в области информационной технологии. Иногда в компьютерные системы включают телекоммуникации, связывающие их с другими.

В информатике под термином «архитектура компьютерной системы» обычно понимают совокупность электронных компонентов, взаимодействующих в рамках определенного алгоритма с использованием различных типов интерфейсов. Комплекс аппаратного и программного обеспечения в учебной литературе принято называть компьютером¹ (англ. *computer*, от лат. *computo* – считаю) – программируемым электронным устройством, способным обрабатывать данные, производить вычисления, осуществлять различные операции с информационными процессами. В кратком определении компьютер – это комплекс программно управляемых электронных устройств.

В настоящее время производится огромное количество компьютеров, значительно отличающихся друг от друга. Все они подразделяются по производительности и назначению, совместимости, типу используемого процессора, типоразмерам, уровню специализации и т. п.

По производительности и назначению различают большие ЭВМ – мэйнфреймы (англ. *mainframe*) – мощные компьютеры, являющиеся основой крупных центров обработки данных, мини-ЭВМ, используемые в рамках информационно-вычисли-

¹ В настоящее время термин «компьютер» считается синонимом словосочетания «электронная вычислительная машина» – ЭВМ. Сейчас аббревиатура «ЭВМ» используется лишь в историческом контексте для обозначения компьютерной техники 1940–1980-х годов.

тельных центров и проектных бюро средних предприятий и организаций, и микро-ЭВМ, характеризующиеся широкой доступностью, находящие применение в информационных и аналитических центрах, проектно-конструкторских бюро, экономико-статистических отделах и т. п.

В [6] все компьютеры подразделяются на настольные, включающие в себя «моноблоки» и ноутбуки, разновидностью которых являются планшетные компьютеры. Там же рассматривается понятие «офисного компьютера», используемого в повседневной деятельности сотрудников аппаратов управления и других работников умственного труда. В этих условиях каждое автоматизированное рабочее место представляет собой обычный десктоп-компьютер², на жестких дисках которого хранится все необходимое программное обеспечение.

В минимальной конфигурации настольный компьютер включает в себя системный блок, монитор, клавиатуру и манипулятор-мышь, что обусловлено максимальной утилитарностью, то есть приспособленностью компьютера к выполнению автоматизированных операций по обработке информации без возможности большого апгрейда (англ. *upgrade*)³. Описанная выше ситуация варьируется в самых разных вариантах, так как на конфигурацию аппаратного обеспечения влияют самые разные цели и задачи, стоящие перед пользователем компьютера.

В последнее время большое распространение получили персональные компьютеры (ПК), которые применяются в качестве средств массовой автоматизации в различных областях деятельности человека. Они предназначены для пользователей, не обладающих специальными знаниями в области вычислительной техники и программирования, к которым относятся многие представители творческих профессий, в том числе и дизайнеры. Основными критериями отнесения компьютера к классу персональных являются малые размеры, отсутствие необходимости обслуживания, низкая цена, функциональная универсальность, простота модернизации. Многие современные ПК по производительности превосходят большие ЭВМ 1970-х годов. До недавнего времени ПК разделяли на две категории: бытовые и профессиональные. В последнее время границы между ними в значительной степени стерлись. Сегодня в качестве бытовых компьютеров нередко используют высокопроизводительные модели, а профессиональные ПК, в свою очередь, комплектуют устройствами, характерными для домашнего использования.

Согласно [7], персональный компьютер – это настольная или переносная электронная вычислительная машина, удовлетворяющая требованиям общедоступности и универсальности. ПК должны обеспечивать возможность работы с периферийными устройствами различного функционального назначения, включая внешние запоминающие устройства (накопители на гибких и жестких магнитных дисках, магнитных лентах, оптических дисках и др.), устройства ввода информации (ввода текста, графической информации и др.), устройства вывода информации (печатающие, графические, звуковые и др.), дополнительные устройства управления процессом обработки, ввода и вывода информации (планшеты, мани-

² Десктоп-компьютер (от англ. *desktop* – поверхность стола) – тип настольного стационарного компьютера, предназначенного для работы в офисе или дома. Этот термин используется для того, чтобы подчеркнуть отличие такого компьютера от портативных – ноутбуков, нетбуков, планшетных и др.

³ Апгрейд – добавление или замена отдельных компонентов компьютера с целью модернизации, повышения его производительности.

пуляторы, «световое перо» и др.), вспомогательные средства отображения информации с высокой разрешающей способностью.

По аппаратной совместимости различают аппаратные платформы, наиболее известными из которых являются IBM PC и Apple Macintosh. Кроме них, существуют платформы, разработанные другими производителями компьютерной техники.

В информатике компьютеры также часто подразделяют на универсальные и специализированные. На базе универсальных компьютеров создаются вычислительные системы произвольного состава и назначения. Так, например, один и тот же универсальный компьютер может использоваться для обработки различных видов данных. В отличие от универсальных, специализированные компьютеры могут быть ориентированы, например, на работу с компьютерной графикой, верстку текста, монтаж видеоматериалов и т. п., что свойственно деятельности графических дизайнеров.

Специализированные компьютеры, предназначенные для работы в области графического дизайна, получили название **графических рабочих станций**. Этот термин отражает ведущую роль компьютерной графики в производстве полиграфической продукции, создании электронных материалов для информационного обеспечения средств массовой информации, рекламной деятельности и пр.

Практически в любой организации, работающей в области дизайна, можно встретить графические станции. По сути, это специализированные компьютеры, специально предназначенные для работы с графикой. Графические рабочие станции могут эффективно работать с любыми приложениями компьютерной графики в самых разных направлениях дизайна.

Центральным устройством графической станции обычно является *desktop*-компьютер с форм-фактором⁴ системного блока типа *tower* – башня. Такой системный блок не загромождает рабочее место дизайнеров, однако те из них, которые работают в стесненных условиях, часто выбирают ноутбуки (англ. *notebook*). Небольшой вес и относительно малые габариты не скажутся на производительности такой графической станции, использующей ноутбук, но придадут ей неоценимые качества – компактность, мобильность и независимость от сети электропитания.

Многие дизайнеры используют графические станции с двумя мониторами. Второй монитор удобен, например, для предпросмотра редактируемого изображения, чтобы сразу же увидеть внесенные в него изменения. Можно также на один монитор вывести инструменты и часто используемый в работе текстовый материал, относящийся к информационному обеспечению компьютерной системы, а на другой – редактируемый объект, либо на одном мониторе отобразить техническое задание с набросками чертежа, а на другом – программу AutoCad и т. п. Кроме мониторов, системного блока и клавиатуры, в состав такой компьютерной системы входит графический планшет и электронное перо-стилус, значительно облегчающее работу с графикой.

⁴ Форм-фактор (от англ. *form factor*), или типоразмер, – это стандарт, задающий габаритные размеры технического изделия, а также описывающий дополнительные совокупности его технических параметров, например форму, типы дополнительных элементов того или иного устройства, их положение и ориентацию. Этот термин чаще всего употребляется в отношении корпусов сотовых телефонов, компьютеров и их комплектующих – материнских и процессорных плат, жестких дисков, других периферийных устройств, прочего оборудования связи.

Мощная и быстродействующая графическая станция – достаточно дорогая компьютерная система. Довольно часто специалисты предпринимают попытки довести обычный персональный компьютер до уровня, позволяющего комфортно работать с компьютерной графикой. Для этого, например, практикуется оверклокинг⁵ (от англ. *overclocking*) – «разгон» центрального процессора или, что лучше, установка на материнскую плату мощного процессора нового поколения. Производят также наращивание оперативного запоминающего устройства (ОЗУ), подключение энергоэффективного жесткого диска, замену старой видеокарты новой, более производительной. Однако работать такая графическая станция будет, скорее всего, нестабильно. Дело в том, что для действительно быстрой работы графических приложений необходимо сбалансировать конфигурацию компьютера таким образом, чтобы подбор компонентов преследовал главную цель – устранить все «узкие места», мешающие их эффективному использованию. Здесь в первую очередь необходимо увеличить не столько частоту процессора и объем оперативной и дисковой памяти, сколько повысить быстродействие всех узлов графической станции. Проще говоря, обмен данными между процессором, памятью, графической и дисковой подсистемами должен осуществляться с минимальными задержками. Даже самый мощный центральный процессор будет простаивать, если ему придется ждать, пока данные с жесткого диска будут считаны в оперативное запоминающее устройство. Поэтому добиться максимальной производительности графической станции можно только тогда, когда каждый аппаратный узел будет выполнять максимум своих функций без задействования ресурсов центрального процессора и оперативной памяти.

Дисковая подсистема – один из самых важных узлов графической станции, поскольку в процессе работы со специфическими приложениями неоднократно осуществляются процессы считывания, перезаписи и перемещения огромных объемов рабочей информации. Не менее важной являются и обработка графических данных, связанная с пересылкой их в кэш-буфер⁶, созданием истории действий, масштабированием, промежуточной обработкой с помощью фильтров и др. Кроме того, важность дисковой подсистемы также определяется необходимостью ведения многогигабайтных архивов графической информации. Поэтому требования к жесткому диску довольно противоречивы – он должен быть не только высокоскоростным, но и обладать большой емкостью. В итоге графическая станция может содержать несколько жестких дисков: первый – для операционной системы и прикладного программного обеспечения, второй, высокоскоростной, – для хранения и обработки текущих заданий, и третий, архивный, – для размещения резервных копий графических файлов и хранения необходимой вспомогательной информации.

Оперативная память графической станции должна быть построена на производительных модулях с минимальными таймингами⁷ – временными задержками

⁵ Оверклокинг – это повышение быстродействия компонентов компьютера за счёт эксплуатации их в форсированных (нештатных) режимах работы.

⁶ Кэш-буфер – промежуточный буфер с быстрым доступом, содержащий копию информации, хранящейся в памяти с менее быстрым доступом, но с наибольшей вероятностью может быть оттуда запрошена. Доступ к данным в кэше идёт быстрее, чем выборка исходных данных из медленной памяти, за счёт чего уменьшается среднее время доступа.

⁷ Другое название этого термина – латентность, *CAS Latency*, что означает временную задержку сигнала.

сигнала. От них в значительной степени зависит пропускная способность участка «процессор–память» и, как следствие, быстродействие основных компонентов системы. Стоит учитывать, что 32-разрядная операционная система Windows способна видеть не более 3,5 Гб, поэтому при большем объеме оперативной памяти необходимо использование 64-разрядной Windows.

Если говорить о процессоре, то лучше ориентироваться на тот, который обладает максимальной скоростью вычислений и имеет достаточное количество ядер. Дело в том, что практически все современные программы обработки графической информации не просто умеют работать с многоядерными конфигурациями, но и чрезвычайно эффективно используют механизмы распараллеливания процессов и потоков. Кроме того, всегда найдется несколько фоновых процессов, которые должны реализовываться одновременно с основным. Это, например, может потребоваться в случае допечатной подготовки графических материалов, когда требуется одновременно запускать несколько ресурсоемких приложений, антивирусных программ и средств архивации файлов и к тому же выводить их на плоттер или принтер.

Назвать наиболее подходящий центральный процессор для подобных действий довольно трудно, поскольку производители подобной продукции сегодня выпускают широкий спектр микропроцессоров. Существует множество тестов, которые помогут сравнить показатели разных моделей и на этой основе произвести выбор наилучшего варианта.

В графических станциях большое значение придается одному из главных компонентов видеосистемы – видеокарте, или, иначе, видеоадаптеру. Современный видеоадаптер – это сложное устройство, представляющее собой мини-компьютер, который помимо своей основной задачи способен выполнять ряд дополнительных функций: аппаратное ускорение 2D- и 3D-графики, обработку видеоданных, прием теле- и видеосигналов и многое другое. Так как встроенные видеокарты используют часть оперативной памяти, то они по определению не могут быть быстрыми. Поэтому для хорошей графической станции нужна мощная дискретная видеокарта, чтобы минимизировать нагрузку на центральный процессор и оперативную память. По причине малой долговечности не стоит выбирать видеокарты с пассивным охлаждением – через некоторое время многие из них могут выйти из строя, в основном по причине недостаточно эффективной системы охлаждения системного блока в целом. В выборе конкретной модели видеокарты следует исходить из конкретной решаемой задачи, поскольку трехмерное проектирование и работа с 3D-графикой предъявляют совершенно другие требования, чем работа с «плоскими» изображениями.

Графические станции в зависимости от назначения различаются по определенным видам. Обычно в веб-студиях, полиграфических предприятиях, рекламных организациях, связанных с *production service*, используется оборудование, максимально пригодное лишь для работы с 2D-графикой. Станции, используемые для подготовки 3D-графики, оснащаются таким необходимым и довольно дорогим компонентом, как 3D-ускоритель. Такое оборудование, например, применяется при разработке мощной 3D-графики для компьютерных игр или телевизионного мультимедиа-дизайна. Высокая производительность такого оборудования дает возможность быстро создавать и обрабатывать различные 3D-модели и персонажи, что

способствует общему ускорению выполнения работы и значительно уменьшает ее стоимость.

Очень большое значение имеет возможность наращивания периферийного обеспечения используемой компьютерной системы. Для ввода данных возможно применение графических планшетов, сканеров, цифровых фотоаппаратов и видеокамер, а для вывода – графопостроителей и широкоформатных плоттеров, позволяющих распечатывать крупноформатные изображения. Именно такая возможность обеспечивает «гибкость» графической станции.

На сегодняшний день профессиональными графическими станциями оснащаются организации, осуществляющие проектную деятельность в различных отраслях промышленного дизайна. На таких станциях необходимо использовать значительные объемы оперативного запоминающего устройства – ОЗУ, позволяющего обеспечить более быструю и продуктивную работу всей компьютерной системы. Добиться таких результатов при использовании даже самых мощных бытовых или офисных компьютеров невозможно.

Разновидностью рабочих графических станций являются графические видеостанции, предназначенные для монтажа видеозаписей для кинематографа и видеорекламы. Такие компьютерные системы профессионалы часто называют монтажной станцией. Для нее, как и для графической станции, на первом месте стоят надежность и стабильная работа всей системы в целом. Отличие в том, что для графической станции звук редко бывает нужен, а для видео – почти обязателен.

Выбор графической видеостанции производится по простому правилу: чем больше количество ядер и выше тактовая частота процессора, тем лучше. Если дизайнер работает с мощным приложением After Effects на медленном компьютере, то при просчете композиции он будет ощущать недостаток оперативной памяти. Необходимо принимать во внимание, что декодирование видео производится только центральным процессором, а графический процессор в нем не участвует. Слабый процессор может доставлять дискомфорт при просмотре редактируемого видео, признаком которого являются рывки экранного изображения. Чем выше разрешение исходного материала, тем сложнее процессору выполнять поставленную задачу.

Если дизайнер занимается профессиональной оцифровкой видео, записанного на старых видеомagnetофонных кассетах, то ему необходима отдельная плата видеомонтажа. Если же производится обычный монтаж видео, то она не понадобится, поскольку современные компьютеры могут справиться практически с любой встречающейся в этой области задачей.

Игровой компьютер – это мощная система, которая в основном нужна геймерам, не представляющим свою жизнь без компьютерных игр и впечатляющей графики.

Для специализированных игровых компьютеров крайне важным является быстроедействие всей системы и, в особенности, быстроедействие видеокарты, для чего, как правило, устанавливается либо один очень мощный современный видеоадаптер, либо два или даже три.

Совсем недавно от игрового компьютера требовались только хорошая производительность, качественная графика и высокая детализация картинки. Сейчас требования изменились. Компьютерная система, наедине с которой геймер проводит многие часы своей жизни, должна быть не только мощной, но и удовлетворять современным эстетическим требованиям. Многим геймерам хочется, чтобы ком-

пьютер выглядел стильно, современно и необычно. Этими вопросами занимаются специальные моддинг-мастерские и моддинг-ателье.

Термин моддинг (англ. *modding* от слова *modify* – «модифицировать, изменять») означает видоизменение не только самого компьютера, но и всего периферийного оборудования, то есть всей компьютерной системы.

Видов моддинга игрового компьютера множество. Это и перекраска, оклеивание плёнкой, нанесение аэрографии, гравировки, установка системы водяного охлаждения, добавление вентиляционных отверстий – «блоухолов» (англ. *blowhole*), подсветка, установка ручек для переноски, добавление индикаторов и регуляторов, изменение формы панелей корпуса и др. Таким образом, моддинг из удовлетворения собственных амбиций геймера превратился в область профессионального дизайна.

Нередко моддинг игрового компьютера не сводится лишь к улучшению его внешнего вида и повышению потребительских качеств. Очень часто производится серьезная работа по изменению конфигурации компьютерной системы и замене ее отдельных компонентов с целью его модернизации и повышения производительности.

Первым делом при апгрейде игрового компьютера определяется то, на каком процессоре (англ. *CPU*⁸) он будет работать. Для этого подойдут новые многоядерные модели от ведущих производителей. Материнская плата⁹ также должна быть одной из лучших, иметь хороший BIOS¹⁰, систему охлаждения и отличный потенциал для разгона. При выборе видеокарты нужно брать в расчет то обстоятельство, что ее мощность не должна превосходить возможности CPU, в противном случае процессор просто не будет с ней справляться. Что касается оперативной памяти – ОЗУ¹¹, то она должна обладать самым высоким показателем частоты работы, иначе материнская плата сама задаст частоту, которую поддерживает. Объем оперативной памяти определяется индивидуально, но если геймеру нужен мощный компьютер, то необходимо иметь не меньше 8 Гб. К винчестеру подход нужен сугубо индивидуальный: что касается быстродействия, то лучше взять такой, у которого скорость передачи данных выше. Не следует забывать, что мощный компьютер должен быть оснащен таким блоком питания, который обеспечивал бы запас мощности для замены или добавления новых комплектующих элементов. И наконец, последнее в большом перечне действий по модернизации игрового компьютера – это система охлаждения. Здесь во избежание перегрева и выхода из строя компонентов компьютерной системы требуется подобрать хорошие, мощные кулеры.

⁸ CPU (англ. *Central Processing Unit*) – центральный процессор, исполнитель машинных инструкций, главная часть аппаратного обеспечения компьютера. Физически представляет собой большую интегральную схему.

⁹ Материнская плата (англ. *motherboard*, также *mainboard*) – главная составная часть системного блока, являющаяся механической основой всей электронной схемы компьютера. Значение системной платы переоценить невозможно, поскольку все компоненты системного блока взаимодействуют между собой именно благодаря материнской плате.

¹⁰ BIOS – базовая система ввода-вывода (от англ. *Basic Input Output System*), дающая доступ операционной системе к аппаратуре компьютера. Обеспечивает начальную загрузку компьютера и запуск операционной системы.

¹¹ Оперативная память (сокр. ОЗУ – оперативное запоминающее устройство) – часть системы компьютерной памяти, в которой во время работы компьютера хранится выполняемый машинный код программы, а также входные, выходные и промежуточные данные, обрабатываемые процессором.

Мультимедийный компьютер – это такая многофункциональная система, которая способна работать с разнообразными приложениями, в полной мере реализующими новейшие достижения информационных технологий. Мультимедийная система должна обеспечивать прием телевизионных программ Full HD¹² с выводом изображения на широкоформатный плазменный или жидкокристаллический экран, «захват» и «заморозку» отдельных видеокадров в цифровом виде, воспроизведение анимации и сохраненных в виде аудиофайлов музыки и звуковых эффектов, обладать возможностью работы с MIDI-стандартом (от англ. *Musical Instrument Digital Interface* – цифровой интерфейс музыкальных инструментов), позволяющим подсоединять к компьютеру цифровые музыкальные инструменты, используемые при сочинении и записи музыки, воспроизводить виртуальную реальность¹³ (англ. *Virtual Reality*). И это далеко не все – в перспективе мультимедийная компьютерная система должна иметь возможность обрабатывать тактильную и запаховую информацию.

Термин «мультимедиа» можно перевести как «множество носителей», то есть мультимедиа подразумевает множество различных способов хранения и представления информации. Вообще, мультимедиа-технология позволяет объединить не только любые визуально воспринимаемые данные, например 2D- и 3D-графику, анимацию и видео, но и звук, переводить данные из аналоговой формы в цифровую и обратно. Все это относится к области моушн-дизайна.

Наибольшее распространение мультимедийные компьютерные системы получили в области графического оформления телевизионных передач, создания компьютерных игр, объектов виртуальной и дополненной реальности. Особенность мультимедийных компьютеров – наличие широкоформатного, часто 3D-высококачественного экрана, нередко – видеопроектора, а также стерео- или квадрофонической¹⁴ звуковой системы, включая мощный сабвуфер, воспроизводящий звуки низких частот. Сабвуфер обычно применяется в системах, рассчитанных на просмотр современных насыщенных спецэффектами фильмов и прослушивание современной электронной музыки, где особенно важна правильная передача широкого диапазона частот.

Довольно часто мощные мультимедийные системы используются в области моушн-дизайна. Их основное назначение – интегрировать в единую компьютерную систему различные электронные устройства: 3D-телевизоры¹⁵, TV/FM-тюнеры¹⁶,

¹² Full HD – трансляция телевидения высокого разрешения (HDTV) в фильмах, записанных на диски Blu-Ray и HD-DVD, в телевизорах, компьютерных дисплеях, камерах смартфонов, видеопроекторах.

¹³ Виртуальная реальность – особая форма компьютерной мультимедиа-технологии, которая позволяет человеку погрузиться в искусственно созданный мир и непосредственно взаимодействовать с ним с помощью специальных сенсорных устройств, связывающих движения с аудиовизуальными эффектами.

¹⁴ Квадрофония (от лат. *quattuor* – четыре и др.-греч. *φωνή* – звук) – система записи и воспроизведения звука, в которой используются 4 звуковых канала.

¹⁵ 3D-телевизор – любой телевизор, способный передавать изображение в трех измерениях. Современные жидкокристаллические и плазменные телевизоры добиваются этого с помощью 3D-технологий, позволяющих представлять разные изображения для каждого глаза зрителя: оба глаза видят одинаковую сцену, но с различных точек зрения, а головной мозг, совмещая два изображения, интерпретирует видеoinформацию в трехмерном измерении.

¹⁶ ТВ-тюнер (англ. *TV tuner*) – вид телевизионного приёмника, предназначенного для приёма телевизионного сигнала в различных форматах вещания с показом на мониторе компьютера. Кроме того, большинство современных ТВ-тюнеров могут использоваться для захвата видео и приема FM-радиостанций.

DVD-проигрыватели, позволяющие наряду с воспроизведением видеофайлов использовать их для создания караоке-продуктов, стерео- или квадрофонического музыкального сопровождения видеофильмов и т. п. Мультимедийные системы управляются с помощью общего пульта дистанционного управления, часто имеют беспроводную клавиатуру и манипулятор-мышь, для того чтобы реализовать функции управления компьютером, работы с Интернетом, электронной почтой, Skype и др.

Современные мультимедийные системы со сложной архитектурой, устанавливающей необходимый состав, порядок и принципы взаимодействия используемых технических компонентов, все чаще находят применение в профессиональной деятельности постановщиков визуальных эффектов, в работе других специалистов, занимающихся подготовкой сценариев музыкально-театрализованных зрелищ и партитур аудиовизуального сопровождения массовых мероприятий. Проектирование мультимедиаинсталляций и электронных интерактивных презентаций – также одна из функций мультимедиакомпьютеров.

Мультимедийные компьютеры являются главным элементом систем, обладающих большим количеством интегрированных функций. В полноценный мультимедиацентр такая система превращается в том случае, если компьютер сопряжен с фрейм-граббером¹⁷, роутером¹⁸ беспроводной связи Wi-Fi¹⁹, аудиосистемой Hi-Fi²⁰, видеопроектором, беспроводным микрофоном, наушниками и др. Все мультимедиасистемы в обязательном порядке оснащаются многочисленными и разнообразными портами входа-выхода USB²¹, VGA²², HDMI²³, DisplayPort²⁴, DVI, в том числе и другими, необходимыми, например, для подключения различных электронных музыкальных инструментов. Кроме того, понадобятся электронная

¹⁷ Фрейм-граббер (англ. *framegrabber*) – устройство, которое позволяет отображать на экране компьютера видеосигнал от видеомагнитофона, камеры, лазерного проигрывателя и т. п., с тем чтобы захватить нужный кадр в память и впоследствии сохранить его в виде файла.

¹⁸ Роутер – устройство, которое позволяет подключить к сети несколько компьютеров и организовать общий доступ к Интернету. В сущности, это виртуальный сервер, назначающий IP-адрес каждому из компьютеров. Для внешних программ и сайтов это выглядит так, будто один и тот же пользователь открывает несколько разных страниц.

¹⁹ Wi-Fi – возможность беспроводной передачи данных. С помощью Wi-Fi можно создать доступ в Интернет по радиоканалам. Иногда считают, что термин «Wi-Fi» образован от английского словосочетания *Wireless Fidelity* – «беспроводная точность», однако сейчас от такой формулировки отказались и термин «Wi-Fi» никак не расшифровывают. С помощью Wi-Fi можно создать доступ в Интернет по радиоканалам.

²⁰ Hi-Fi (англ. *High Fidelity* – высокая точность, высокая верность) – термин, означающий, что воспроизводимый аппаратурой звук очень близок к оригиналу.

²¹ USB (англ. *Universal Serial Bus* – универсальная последовательная шина) – последовательный интерфейс передачи данных для среднескоростных и низкоскоростных периферийных устройств. К USB-порту подключаются, например, видеокамеры высокого разрешения, диктофоны, мышки, клавиатуры, сканеры, принтеры, веб-камеры, внешние жесткие диски и много других устройств.

²² VGA (англ. *Video Graphics Array* – массив пикселей) – аналоговый интерфейс, предназначенный для подключения к компьютеру мониторов на электронно-лучевых трубках, проекторов, DVD-проигрывателей и др. В настоящее время VGA считается устаревшим и активно вытесняется цифровыми интерфейсами DVI, HDMI и DisplayPort.

²³ Разъём HDMI обеспечивает цифровое соединение нескольких устройств с помощью соответствующих кабелей. Основное различие между HDMI и DVI в том, что разъём HDMI меньше по размеру, а также поддерживает передачу многоканальных цифровых аудиосигналов.

²⁴ DisplayPort – стандарт интерфейса для цифровых мониторов. Является наиболее современным способом соединения аудио- и видеоаппаратуры, в первую очередь компьютера и систем домашнего кинотеатра.

почта, общение в социальных сетях, ресурсы фотобанков и многое другое, предлагаемое современными информационными технологиями.

В полной мере разнообразие технического обеспечения компьютерных систем проявляется в многофункциональных информационных системах *Digital Signage* (от англ. «цифровые вывески, объявления, мультимедиаэкраны»), реализующих технологию интерактивного представления аудиовизуальной информации с помощью электронных цифровых устройств, установленных в общественных местах.

Использование *Digital Signage* позволяет установить контакт с потенциальными потребителями товаров и услуг в крупных торговых центрах, туристических агентствах, гостиницах, аэропортах, вокзалах, банках, страховых компаниях, музеях, выставках, киноконцертных залах, ресторанах, кафе, учебных заведениях, библиотеках и т. п.

Системы *Digital Signage* обладают возможностью не только предъявлять видеоматериалы, показывать слайд-шоу, фотографии, воспроизводить звуковую информацию, но и транслировать их одновременно и независимо друг от друга на несколько источников информации.

Главным устройством систем *Digital Signage*, предназначенным для подготовки контента, является высокопроизводительный мультимедиакомпьютер с мощным процессором, большой оперативной памятью, несколькими высокоскоростными жесткими дисками терабайтной ёмкости, мощным адаптером трёхмерной графики, адаптером захвата и обработки видеосигнала, звуковой картой с широкополосными характеристиками и микшерными функциями, несколькими внешними накопителями информации разных типов и назначения, портами для подключения многочисленных периферийных устройств. В состав аппаратных средств также входят управляющий сервер и различные периферийные устройства, например плазменные или жидкокристаллические дисплеи, медиапроигрыватели – компьютеры с невысокими показателями форм-фактора, позволяющие воспроизводить видео- и аудиоконтент, и др. Состав аппаратного обеспечения может включать в себя мультимедийные или лазерные проекционные экраны большого размера. Многие цифровые экраны оборудуются тачскринами²⁵ и часто собираются в интерактивные видеостены.

Наиболее часто встречающимися аппаратными решениями внешних *Digital Indoor* систем являются интерактивные сенсорные дисплеи, видеовитрины, видеостены и киоски, светодиодные экраны, системы проецирования изображений на нестандартные поверхности (*3d mapping*), сенсорные интерактивные столы и стойки, дополненная реальность (*augmented reality*), «виртуальный промоутер», система навигации – виртуальный тур или 3D-панорама и т. п.

Таким образом, состав аппаратного обеспечения различных компьютерных систем может быть обширным и, без сомнения, будет расширяться и дальше.

²⁵ Тачскрин (англ. *touch screen*) – сенсорный экран. Нажатие на определенный участок экрана приводит к регистрации факта прикосновения и выполнению действия, определяемого алгоритмом работающей программы.

3.3. Программное обеспечение компьютерных систем

системное и прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ...

Программное обеспечение компьютерных систем значительно расширило палитру традиционных графических средств. Сегодня создано большое количество пакетов художественно-графических и конструкторских программ, с помощью которых можно не только проводить проектирование промышленных и информационно-интеллектуальных продуктов, но и моделировать их использование в самых различных ситуациях.

Программное обеспечение (ПО) – это совокупность программ и программных документов, необходимых для эксплуатации систем обработки информации [8]. Именно программное обеспечение превращает вычислительную систему в универсальную инструментальную для решения самых разнообразных задач.

Любому IT-дизайнеру известно, что все программное обеспечение компьютерных систем подразделяют на две большие группы: *системное* и *прикладное*.

Системное программное обеспечение (англ. *System software*) предназначено для повышения эффективности программ обработки информации, а также для предоставления пользователю услуг по работе с ресурсами компьютера. Без системного программного обеспечения работа компьютера невозможна.

Основа системного программного обеспечения – операционная система – ОС, представляющая собой совокупность программных средств, обеспечивающих управление аппаратной частью компьютера и прикладными программами, а также осуществляющая их взаимодействие между собой и пользователем. ОС является промежуточным звеном между аппаратными (англ. *hardware*) и программными (англ. *software*) средствами компьютера.

На большинстве компьютеров установлена операционная система *MS Windows*. По состоянию на август 2014 года под управлением операционных систем семейства Windows работало около 89% персональных компьютеров. Последней версией ОС Windows на начало 2017 года является Windows 10. Она быстро загружается, включает в себя много встроенных функций системы безопасности и поддерживает ранее установленное программное обеспечение и оборудование.

Второй по значимости операционной системой является ОС UNIX, которая используется в основном серверами и системами управления, встроенными в различные электронные оборудование. В настоящее время существует много UNIX-подобных операционных систем, к которым относятся Solaris, SCO Unix – Santa Cruz Operation, Novell Unix Ware, Linux, IRIX, Digital Unix, HP-UX, Mac OS X и др.

Операционная система Linux является UNIX-подобной операционной системой, характеризующейся высокой компактностью, производительностью и надежностью. ОС Linux – система универсальная, совместимая с операционными системами Unix и Windows. Она может работать с различными аппаратными составляющими компьютеров и считается главной бесплатной альтернативой Windows.

Еще одна операционная система – OS X – по данным Net Applications в целом по миру перешагнула отметку в 10%. Она предназначена для персональных компьютеров Macintosh корпорации Apple, чем и объясняется относительно невысокий ее рейтинг.

Наиболее известными операционными системами для смартфонов и коммуникаторов являются Symbian OS¹, BlackBerry OS, Windows Mobile², Windows Phone, iPhone OS, Palm webOS, Android. На сегодняшний день смартфоны, на которые установлены эти операционные системы, обладают встроенной камерой, большим сенсорным экраном и соперничают по производительности с персональными компьютерами. Кроме того, они позволяют запускать приложения, работающие со звуком, графикой, анимацией, видео.

Для практической работы компьютера одной лишь операционной системы недостаточно. Для этого необходимы другие программы, также играющие важную роль, чем ОС. К системному программному обеспечению, кроме ОС, относят программы-загрузчики, утилиты, трансляторы, отладчики, служебные приложения ОС, диагностические пакеты, тестовые программы и др. В комплект системного программного обеспечения ОС Windows также входит прикладное программное обеспечение: калькулятор, блокнот, текстовый редактор Wordpad, графический редактор Paint и некоторые другие, которые можно использовать сразу после установки Windows.

Прикладное программное обеспечение (англ. *application soft-ware*) предназначено для решения какой-либо определенной задачи пользователя или всего класса подобных задач. Прикладное программное обеспечение часто называют программным приложением или просто приложением.

Среди прикладного программного обеспечения общего назначения выделяют ряд таких приложений, которые необходимы всем пользователям, не исключая и продвинутых IT-дизайнеров. Некоторые из этих популярных приложений сведены в пакеты программных средств офисного назначения – ПСОН, к которым относятся MS Office, Lotus Symphony, Star Office, GNOME Office, Apache OpenOffice (ранее называвшийся Open Office.org), Neo Office for MacOS и др.

MS Office – один из самых известных пакетов прикладных программ. Он был выпущен в конце 1980-х годов компанией Microsoft Corporation. Пакет MS Office поддерживается не только ОС Windows, но и другими платформами.

Наиболее полная редакция Microsoft Office 2016 Professional включает в себя популярные приложения Word, Excel, PowerPoint, One Note, Outlook, Publisher, Access, Skype. Эти программы изучаются в курсе «Основы информационных технологий» [11].

¹ Операционная система Symbian OS в настоящее время уже не поддерживается и не обновляется, однако некоторые смартфоны с этой операционной системой эксплуатируются до сих пор.

² Поддержка Windows Mobile прекращена в мае 2012 года.

Прикладное программное обеспечение специального назначения включает в себя широкий круг компьютерных программ. К ним, например, относятся обучающие программы, компьютерные симуляторы, программы-тренажеры, профессиональные графические редакторы, редакторы звука, программы создания компьютерной анимации, нелинейного монтажа и т. п.

Особого интереса с точки зрения информационного дизайна заслуживают программы, используемые для работы с компьютерной графикой и анимацией.

Одним из простых редакторов растровой графики, созданных для Windows, является Paint.NET. Он позиционируется как открытое и бесплатное приложение, способное заменить стандартный MS Paint.

Графический редактор Paint.NET отличается продуманным интерфейсом и более удобной настройкой панелей инструментов по сравнению с MS Paint. Функциональность Paint.NET довольно высока: он поддерживает работу со слоями и в том числе слоями прозрачности, позволяет работать со сканером и камерой, применять эффекты стилизации изображений, производить коррекцию красных глаз, масштабировать изображение от 1% до 3200% и выполнять ряд других действий, часто используемых в практической работе с компьютерной графикой. Paint.NET может переключаться между восемью языками интерфейса, среди которых присутствует и русская локализация.

Среди программ растровой графики следует отметить **Micrografx Picture Publisher** (Image 2000) и **Corel Paint Shop Pro**, которые популярны за рубежом, однако почти неизвестны российским пользователям.

Основным достоинством Picture Publisher является нетребовательность к ресурсам компьютера. Picture Publisher удобен для работы с веб-графикой. В 1999 году фирма Micrografx сменила свое название на iGrafx и одновременно изменила названия для всей своей линейки продуктов. В частности, Picture Publisher стал называться Image 2000.

Corel Paint Shop Pro – программа, ориентированная на профессионалов и любителей, работающих с цифровой фотографией.

Большой функциональностью обладает растровый редактор **Gimp** (англ. *GNU Image Manipulation Program*). Он позиционируется как аналог Adobe Photoshop. Первая его версия увидела свет в январе 1996 года и благодаря своей простоте сразу привлекла внимание энтузиастов компьютерной графики. Самыми большими плюсами Gimp являются его бесплатность, многоплатформенность и доступность для рядового пользователя. Сегодня разработаны варианты Gimp для платформ Unix, Windows и MacOS, а сама программа приобретает всё большую и большую популярность. Главная специализация Gimp – растровая графика, однако, кроме этого, программа «умеет» работать и с векторными элементами, для манипуляции с которыми не нужны дополнительные плагины.

Свободный векторный редактор **Inkscape** считается близким аналогом Corel Draw. Inkscape – свободно распространяемый векторный графический редактор, который удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций, вплоть до использования в качестве САПР общего назначения. Это стало возможным благодаря открытому формату SVG, который позволяет создавать иллюстрации различного типа, в том числе анимированные.

Inkscape используется для создания иллюстраций, презентаций, логотипов, визиток, плакатов, подготовки технических иллюстраций – схем, графиков и пр., объектов векторной графики для высококачественной печати, веб-графики – от баннеров до макетов сайтов, пиктограмм для приложений и кнопок сайтов, графики для игр.

К смешанным системам и имитаторам рисования относится графический редактор **Corel Xara**, созданный фирмой Xara Limited и в дальнейшем приобретенный Corel Corporation. Этот редактор позиционируется не как средство создания иллюстративной графики, а как графический инструмент для веб-дизайна. Хотя Corel Xara рекламируется как дополнение к Corel Draw для создания веб-графики, благодаря высокой производительности, средствам для работы с Web и специализированному инструментарию он в некотором отношении даже превосходит CorelDraw. Основными недостатками Xara являются относительно слабые возможности обработки текста и отсутствие поддержки цветовой модели CMYK. Последнее обстоятельство послужило одной из причин объявления пакета средством для разработки веб-графики. Тем не менее Corel Xara сочетает в себе продуманный интерфейс, высокое разрешение изображений и легкость обработки как векторной, так и растровой графики.

Microsoft Visio представляет собой редактор диаграмм и блок-схем, использующий векторную графику. Microsoft Office Visio – это средство построения технических и бизнес-диаграмм для документирования и организации сложных концепций, процессов, систем и т. п. Диаграммы, создаваемые в MS Visio, обеспечивают возможность наглядного, лаконичного и выразительного представления данных, чего нельзя добиться с помощью обычного текста и цифр. С помощью MS Visio можно создавать и форматировать диаграммы, добавлять на них одномерные и двумерные фигуры, рисовать блок-схемы, чертежи офисных помещений, сетевые диаграммы, создавать графики проектов, организационные диаграммы, трафареты, шаблоны и пр. Необходимо отметить, что полнофункциональная версия Microsoft Visio Professional в пакеты MS Office не входит и распространяется отдельно.

Состав прикладного программного обеспечения специального назначения, используемого компьютерными пользователями, может быть без труда расширен за счет других приложений, которых на сегодняшний день создано достаточно много.

К таким приложениям относятся программы, предназначенные для использования в области профессионального дизайна. Они должны соответствовать многим условиям: дать возможность дизайнеру быстро и качественно производить подготовку рекламы для печати, создавать электронные материалы для Интернета, других средств массовой информации, проектировать промышленные изделия и др. Понятно, что ни одно из существующих приложений не может удовлетворять всем вкусам и требованиям дизайнера. Тем не менее, если проанализировать весь круг программного обеспечения, выход есть. Он заключается в использовании **пакетов интегрированных программ**.

Пакеты прикладных программ – это комплексы взаимосвязанных приложений, предназначенных для решения определенного класса задач. Они являются одним из самых многочисленных видов программных продуктов. Пакеты разрабатыва-

ются таким образом, чтобы максимально упростить общение дизайнера с компьютером, освободив его от необходимости изучения программирования и других областей специальных знаний, связанных с компьютером.

Всеми указанными преимуществами обладает, например, пакет **Adobe Creative Cloud**, который содержит большой набор приложений, способный удовлетворить потребности большинства дизайнеров, работающих в области информационных технологий.

Идея, лежащая в основе Adobe Creative Cloud, заключается в том, чтобы создать условия, которые давали бы возможность организовать коллективную работу дизайнеров независимо от их специализации. Кроме того, возможности облачного хранилища пакета Creative Cloud и синхронизация файлов обеспечивают надежный доступ к файлам из любой точки мира, в том числе с мобильных устройств.

Adobe Creative Cloud позволяет по отдельности устанавливать на компьютер необходимые приложения. Можно выбрать и установить те из них, которые необходимы каждому конкретному специалисту.

Рассмотрим основные приложения пакета Adobe Creative Cloud.

Прежде всего это **Adobe Photoshop**, бесспорный лидер в области визуального проектирования. Он давно превратился в эталон растрового графического редактора, востребованного как IT-специалистами, так и профессиональными художниками и дизайнерами.

Прототип Photoshop – Display, создан братьями Томасом и Джоном Кноллами осенью 1987 года. Он послужил хорошей основой для появления первой версии Photoshop, анонсированной в 1990 году. Сегодня Adobe Photoshop, по мнению многих дизайнеров, является лучшим из всех разработанных к настоящему времени растровых графических редакторов. Он обладает большими возможностями, высокой эффективностью и скоростью работы.

Перечислим основные возможности Adobe Photoshop:

- обработка уже имеющихся цифровых фотографий с помощью панели электронных инструментов и большого количества фильтров – плагинов, с помощью которых имитируются различные техники создания произведений живописи и графики;
- создание оригинальных растровых изображений с помощью электронных инструментов и, частично, средств работы с векторными контурами;
- создание анаглифических стереоизображений с использованием цветочных каналов;
- создание фотомонтажей с послойной компоновкой фрагментов изображения;
- ввод и обработка текста с использованием всех возможностей типографики;
- создание GIF-анимации;
- сохранение изображений для электронного воспроизведения и печати.

Достоинством Adobe Photoshop является наличие панели History, позволяющей вернуться к любому ранее произведенному действию, а также возможность сохранения изображений со слоями. Photoshop поддерживает большинство форматов растровой графики.

Adobe Illustrator CC – приложение для рисования и обработки векторных изображений, которые без ущерба для их качества могут масштабироваться в широком диапазоне – от формата почтовой марки до размеров наружной рекламы, что в итоге составляет предельное значение 64 000%.

Adobe Illustrator предназначен не только для профессиональных художников-иллюстраторов, но и для дизайнеров-графиков, которым предоставляет широкие возможности для создания высококачественных изображений для печати и публикации в вебе. В Adobe Illustrator можно создать самые сложные по композиции графические изображения. Логотипы, эмблемы, торговые марки, пиктограммы, условные знаки – вот далеко не полный перечень работ, созданных в этом графическом редакторе. Он позволяет рисовать объекты в одно- или двухточечной угловой перспективе. Программа может работать как с векторной, так и с растровой графикой, импортируя файлы различных форматов.

Интерфейс Adobe Illustrator в целом напоминает Photoshop. В этих программах не только внешний вид кнопок, панелей и других атрибутов управления похож друг на друга, но и команды и процедуры навигации, строка меню обладают близкой функциональностью. В русифицированные версии Adobe Illustrator включена возможность проверки орфографии русских текстов и расстановки переносов. Кроме того, Adobe Illustrator позволяет производить верстку текста в окне произвольной формы, а также делать оригинал-макеты многостраничной печатной продукции. Эти возможности могут быть востребованы при верстке буклетов, брошюр, журналов, другой рекламной продукции.

Adobe InDesign CC – программное обеспечение для издательской деятельности. Настольные издательские системы предназначены для полноцветного макетирования печатной продукции. Они позволяют осуществлять ввод, редактирование и верстку текста, импортировать растровые и векторные иллюстрации. При этом пользователь получает точный контроль над дизайном будущей публикации на уровне пикселей, работая как с документами для печати, так и с цифровыми публикациями в вебе. Возможности Adobe InDesign так велики, что он практически вытеснил всех своих конкурентов на рынке настольных издательских систем. Функциональность Adobe InDesign позволяет реализовать весь процесс допечатной подготовки одному хорошо подготовленному дизайнеру, специализирующемуся в области макетирования и верстки печатных изданий.

Adobe Muse – приложение с большим набором инструментов для создания веб-сайтов профессионального качества без необходимости написания кода на HTML. Он позволяет проектировать не только отвечающие стандартам веб-разработки сайты, но и оригинал-макеты печатных материалов. Adobe Muse способен использовать сотни веб-шрифтов и встроенные инструменты создания интерактивных возможностей, а также позволяет размещать созданный сайт на любом хостинге при помощи услуги Adobe Business Catalyst.

Adobe Photoshop Lightroom – графический редактор для работы с цифровыми фотографиями. Он может использоваться для работы с «сырым форматом» RAW, ретуши фотоснимков и организации каталога в фотохостинге, социальных сетях, бумажных фотоальбомах. Adobe Photoshop Lightroom предлагает простые средства корректирования изображений с помощью профессиональных инструментов

для каждого из этапов обработки. Он поможет исправить цифровые фотографии, снятые в самых неблагоприятных условиях.

В переводе с английского Lightroom означает «светлая комната», в противовес традиционной «темной комнате», где раньше фотографии проявляли плёнки и печатали фотографии. Особенностью программы является использование так называемого неразрушающего редактирования, при котором исходный файл остаётся неизменным, а все операции осуществляются с автоматически созданными рабочими версиями изображения.

Adobe Dreamweaver CC – программное обеспечение для веб-дизайна, позволяющее создавать сайты и приложения для смартфонов, планшетных устройств и настольных компьютеров. Изначальный вариант был разработан и поддерживался компанией Macromedia вплоть до 8-й версии, анонсированной в 2005 году. Следующие версии, начиная с Dreamweaver CS3 (2007), выпускает Adobe.

Adobe Dreamweaver CC полностью удовлетворяет требованиям юзабилити и позволяет создавать веб-страницы с использованием «резиновых макетов» (англ. *Fluid Grid Layouts* – изменчивая растровая сетка). После завершения работы все созданные макеты можно просматривать в панели многоэкранного просмотра.

Adobe Acrobat XI Pro – приложение, предназначенное для создания, просмотра и редактирования электронных публикаций в формате PDF (англ. *Portable Document Format*). Этот межплатформенный формат предназначен для обмена и печати комплексной текстографической продукции, представленной в электронном виде. Формат PDF позволяет использовать так называемые безопасные шрифты без их внедрения в документ, поскольку они всегда правильно отображаются любыми приложениями, а также внедрять векторные и растровые изображения, включая мультимедиаобъекты. Он поддерживает все цветовые модели компьютерной графики и несколько типов сжатия растровых изображений.

Удобство Adobe Acrobat заключается в том, что он способен объединять в единое целое текст, иллюстрации, видео-, аудио- и интерактивный контент. Он упрощает рецензирование и утверждение документов при помощи функции совместного рецензирования, удобных инструментов вставки комментариев и электронных подписей для защиты и проверки подлинности документов.

Для просмотра PDF-документов создано официальное бесплатное приложение Adobe Reader, а также множество других программ.

Adobe Flash Professional CC – средство разработки динамических файлов, интерактивных интерфейсов, компьютерных игр, включая анимацию, высококачественные видеоматериалы, мультимедийный контент, которые одинаково отображаются на настольных и планшетных ПК, смартфонах и телевизорах.

Технология Adobe Flash широко используется для создания анимационных роликов, баннеров, интерактивных элементов сайтов, а также для разработки flash-презентаций, телевизионных заставок, мини-мультфильмов, озвученных рекламных flash-клипов и др. Достоинства flash-технологии заключаются в высоком уровне интерактивности и мультимедийности, возможности работы с исходными растровыми и векторными объектами, высоком качестве отображения flash-роликов при любых разрешениях экрана, небольшом размере анимационных

роликов, их быстрой загрузке на экран, доступности создания анимационных объектов не только профессионалам, но и любителям.

В flash-клипах можно использовать звуковые файлы для создания аудиовизуальной рекламы. Звуки можно привязывать к моментам отображения отдельных сцен и к действиям с активными элементами дизайна путем простого нажатия кнопок и пунктов меню, а также к действиям с активными зонами произвольной формы (движением курсора над каким-либо участком и его уходом из него, нажатием или освобождением кнопки мыши и т. п.).

Adobe Flash Builder 4.7 Premium Edition – программное средство, позволяющее быстро разрабатывать и публиковать игры и приложения для мобильных устройств, веб-сайтов, настольных ПК. Включает в себя профессиональные средства тестирования для создания приложений с повышенной производительностью.

Adobe Edge Tools & Services представляет собой семейство приложений для разработки HTML-анимации, дизайна адаптивных сайтов и их тестирования на мобильных устройствах, работы с веб-шрифтами и создания мобильных приложений на основе HTML. Включает в себя:

- Edge Animate, позволяющий создавать интерактивное и анимированное содержимое средствами HTML, CSS³ (англ. *Cascading Style Sheets* – каскадные таблицы стилей), JavaScript;
- Edge Reflow – инструмент для создания макетов с помощью языка CSS;
- Edge Code – инновационный редактор кода;
- Edge Inspect – инструмент для предварительного просмотра веб-сайтов для мобильных устройств;
- PhoneGap Build – упаковщик мобильных приложений;
- Typekit – библиотека коммерческих шрифтов для веба;
- Edge WebFonts – библиотека бесплатных шрифтов для веба.

Adobe Fireworks CS6 – растровый и векторный графический редактор, позволяющий быстро создавать, редактировать и оптимизировать изображения для веб-сайтов и веб-приложений без необходимости написания кода.

Adobe Premiere Pro CS6 – профессиональное приложение для нелинейного видеомонтажа, обладающее интуитивно понятным и полностью настраиваемым интерфейсом. В новой версии Adobe Premiere Pro изменился дизайн окон мониторов, появились настраиваемые панели с кнопками и быстрый просмотр смонтированного материала с выводом на весь экран. Работа со звуком стала проще благодаря новому дизайну интерфейса аудиодорожек, более наглядным индикаторам и переработанной панели «Микшер». Adobe Premiere Pro – лучшее приложение для нелинейного видеомонтажа в ряду аналогичных программ MPEG Video Wizard DVD, Pinnacle Studio, Vegas Movie Studio и др.

Adobe After Effects CS6 – приложение, благодаря которому работы моушн-дизайнеров можно видеть и на интернет-сайтах, и на экранах телевизоров. Эта программа предназначена для создания и редактирования анимации, сопровождаемой разнообразными видеоэффектами. Часто используется в производстве худо-

³ CSS – формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки.

жественных и рекламных видеороликов, музыкальных клипов, титров и заставок для телевизионных передач, видеопрезентаций, слайд-шоу, разработке композиций для веба и т. п.

Adobe After Effects широко применяется в области обработки отснятого видеоматериала, включая его цветокоррекцию и постпродакшн. Благодаря обширной библиотеке плагинов After Effects может использоваться в полиграфии и графическом дизайне для редактирования статичных фотографий, логотипов, эмблем, других сгенерированных на компьютере изображений и создания на их основе анимации. Велика его роль в динамической инфографике и «дополненной реальности». Недаром After Effects называют «фотошопом в области подвижной графики».

В настоящее время After Effects может рассматриваться как профессиональный стандарт в моушн-дизайне и технологии мультимедиа. Высокая интеграция After Effects с приложениями Adobe Premier Pro, Photoshop, Adobe Audition, другими программами пакета Adobe Creative Cloud является его огромным плюсом. Весьма плодотворна его связка с 3DS Max в области обработки 3D-объектов.

Adobe Audition CS6 – высокопроизводительное кросс-платформенное приложение, позволяющее упрощать монтаж, микширование и работу с аудиоматериалами для видео, радио, компьютерных игр, рекламы и других проектов. Несомненным преимуществом Adobe Audition считается относительная простота интерфейса и эргономичность, что выгодно отличает его от специализированных программ для создания музыки.

Adobe SpeedGrade CS6 – программа для быстрой цветокоррекции исходного материала, включая «сырой» формат RAW и изображения с большим диапазоном яркости, превышающим возможности обработки с использованием стандартных технологий. Кроме гибких ручных настроек, в Adobe Speed Grade имеется множество стилей, пресетов, предустановок для быстрой цветокоррекции, которые пользователь может использовать по своему усмотрению.

Adobe Prelude CS6 – приложение, созданное для импорта рабочего видеоматериала в создаваемый проект и регистрации связанных с ним метаданных. Использование Adobe Prelude CS6 гарантирует, что метаданные будут сопровождать необходимые описания, что упрощает постпродакшн и управление видеоматериалами в системах каталогизации. Adobe Prelude может использоваться как самостоятельно, так и в качестве расширяемой платформы, адаптируемой практически под любые цепочки процессов обработки видео.

Adobe Encore CS6 – приложение, предназначенное для создания DVD, Blu-ray⁴ и веб-DVD из одного и того же проекта. Позволяет открывать проекты Adobe Premiere Pro без дополнительной обработки и отображает выполнение процессов с помощью простого способа графического представления.

Adobe Story Plus – решение для профессиональной обработки видео с интегрированной поддержкой сценариев и расписаний. Adobe Story Plus позволяет ускорить монтаж видеоматериала в Adobe Premiere Pro CS6 благодаря использованию метаданных сценариев.

⁴ Blu-ray (англ. *blue ray* – синий луч) – формат оптического носителя, используемый для записи с повышенной плотностью хранения цифровых данных, включая видео высокой четкости.

Adobe Bridge CS6 – программа, главное предназначение которой – обеспечить связь между приложениями, входящими в пакет Creative Cloud. Adobe Bridge обладает множеством функций, позволяющих переименовывать файлы, редактировать цифровые изображения в RAW-формате, добавлять цветные маркировки и рейтинги изображениям и многими другими организационными функциями. Adobe Bridge доступен для использования из всех компонентов Adobe Creative Cloud.

Adobe Media Encoder CS6 – программное обеспечение, автоматизирующее процесс создания нескольких кодированных версий исходных файлов, последовательностей кадров Adobe Premiere Pro и композиций Adobe After Effects. Интуитивно понятный интерфейс, фоновое кодирование и удобные готовые настройки помогают быстро вывести видео практически на любой экран.

Практика показывает, что кроме пакета Adobe Creative Cloud многие дизайнеры устанавливают на свои компьютеры другие программные продукты. Одним из таких приложений является **Corel DRAW Graphics Suite X7** – интегрированный комплект программ CorelDRAW. Этот пакет является новой версией комплекса интегрированных программ, предназначенных для создания иллюстраций, макетов рекламных объявлений, трассировки изображений, редактирования фотографий, разработки веб-графики, анимации и т. п. Corel DRAW Graphics Suite X7 предлагает усовершенствованный интерфейс и новые рабочие пространства, где есть все необходимые для дизайна инструменты. Занимается ли дизайнер разработкой графики или подготовкой макетов страниц, редактирует ли фотографии или создает веб-сайты, с универсальным пакетом Corel DRAW Graphics Suite X7 он может работать так, как ему удобно.

Первая версия пакета CorelDRAW для MacOS была создана компанией Corel Corporation («Corel» – это аббревиатура от «Cowpland Research Laboratory»), основанной в 1985 году доктором Майклом Каупландом. Для ОС Windows графический пакет CorelDRAW был анонсирован в 1992 году.

За время своего существования состав пакета претерпел значительные изменения, однако в последнюю на 2016 год версию Corel DRAW GS X7 серьезных изменений внесено не было.

Остановимся на двух основных приложениях пакета – *Corel DRAW X7* и *Corel PHOTO-PAINT X7*.

CorelDRAW X7 – популярный графический редактор векторного типа, конкурирующий по основным показателям с Adobe Illustrator. CorelDRAW X7 представляет собой основную программу пакета. Он предоставляет пользователям инструментальные средства для решения самых разнообразных задач – от обработки текста и иллюстраций до создания многостраничных публикаций. CorelDRAW используется дизайнерами, специализирующимися в области создания логотипов, условных знаков, пиктограмм, других изображений, обладающих обобщенностью и геометричностью формы. С его помощью можно масштабировать векторные изображения без ухудшения их качества, вплоть до огромных размеров брендмауэрной рекламы.

CorelDRAW чаще используют не как «рисовалку» типа Paint, а как конструктор сложных графических изображений векторного формата. Тем не менее

CorelDRAW может производить обработку растровых изображений, например изменять их пропорции, производить поворот, определять прозрачный цвет и т. п. С помощью встроенной программы Corel PowerTRACE X7 он позволяет векторизовывать растровые изображения, что позволяет обрабатывать отсканированные чертежи, карты, планы местности, схемы и др.

Corel PHOTO-PAINT X7 – растровый графический редактор, который не имеет такой популярности, как Adobe Photoshop, но сопоставим с ним по функциональным возможностям. Corel PHOTO-PAINT находит применение в ретушировании фотографий, в цифровой живописи и создании растровых изображений, в оптимизированном экспорте для Интернета, редактировании изображений в «сыром» формате RAW, обеспечивающем наилучшее качество обработки. Он часто используется в подготовке иллюстраций, макетов обложек книг, брошюр, печати на футболках и т. п.

Кроме широких возможностей допечатной обработки растровой графики, в Corel PHOTO-PAINT удобно работать с текстом и выводом на печать. Большое количество подключенных шрифтов сгруппировано по гарнитурам, что экономит время при их просмотре и поиске. Еще одно удобство – окно настройки «Параметры цветопробы» поможет в эффективной подготовке изображений для печати. Это экономит время, поскольку в списке можно выбрать устройство вывода и заранее посмотреть, как будет выглядеть выводимое изображение. Для утверждения заказчиком можно без труда экспортировать программные цветопробы, а также печатать их.

В пакет CorelDRAW Graphics Suite X7 также входят следующие приложения:

- **Corel PowerTRACE X7** – инструмент трассировки – преобразования растровых изображений в векторные;
- **Corel Website Creator** – веб-редактор для создания сайтов, доступный только членам сообщества CorelDRAW;
- **Corel CAPTURE X7** – приложение для захвата экранных изображений – скриншотов;
- **Corel CONNECT** – программа для поиска графического контента на компьютере и в контакт-центре;
- **PhotoZoom Pro 3** – модуль для PHOTO-PAINT для увеличения разрешения цифровых изображений;
- **ConceptShare** – интерактивный инструмент онлайн-взаимодействия.

Кроме того, в CorelDRAW Graphics Suite X7 входят вспомогательные приложения: мастер штрих-кодов, широко использующийся в макетировании упаковок, мастер двусторонней печати и Bitstream Font Navigator – система управления шрифтами, позволяющая хранить до 2000 шрифтов в базе данных. С помощью последнего приложения можно получить быстрый доступ к шрифтам, организовать их, а также просмотреть до использования.

В комплекте поставки CorelDRAW GS X7 находится большое количество бесплатного контента, куда входят 10 000 изображений, 2000 высококачественных фотографий, 1000 шрифтов и начертаний в формате OpenType, 350 шаблонов, 800 рамок и узоров и многое другое.

Наравне с рассмотренными пакетами в практике дизайн-проектирования может использоваться один из самых мощных пакетов компьютерной графики – *3D Studio Max*.

3D Studio Max – это программный пакет для работы с «плоской» и 3D-графикой. Сфера его применения широка: компьютерная графика, анимация, подготовка и нелинейный монтаж рекламных роликов, создание разнообразных видеоэффектов, компьютерных игр, веб-дизайн и т. д. 3D Studio Max содержит самые современные средства для художников и специалистов, работающих в области мультимедиа и моушн-дизайна.

Первая версия 3D Studio Max под названием 3D Studio DOS была выпущена компанией Autodesk в 1990 году. В марте 2014 года была выпущена одна из последних версий 17.0 этого продукта под названием Autodesk 3ds Max 2015.

3D Studio Max располагает обширными средствами для создания трёхмерных компьютерных моделей, реальных или фантастических объектов окружающего мира. 3D Max позволяет успешно реализовывать все этапы создания трехмерной модели, чему способствует интуитивно понятный, дружелюбный интерфейс, обширные библиотеки готовых моделей и материалов. Пользовательский интерфейс 3D Max является полностью адаптируемым, предоставляя дизайнеру возможность выводить на экран только те панели, инструменты и меню, которые ему требуются для выполнения текущего проекта или задачи.

3D Studio Max содержит мощный инструментарий не только для трехмерного моделирования, но и для создания анимации по ключевым кадрам, процедурной анимации, анимации деформаций, морфинга, других вариантов перемещения объектов по экрану. В стандартный пакет также входит подсистема визуализации, позволяющая добиться реалистичных эффектов движения персонажей с различной текстурой. Открытая архитектура 3D Studio Max дает возможность моушн-дизайнерам воспользоваться многими десятками подключаемых приложений, чтобы быстро и легко добавлять впечатляющие эффекты.

Кратко коснемся еще одного пакета, широко используемого в дизайне. Это *AutoCAD*, разработанный в 1982 году компанией Autodesk. Последней на 2016 год является версия AutoCAD 2016.

AutoCAD (англ. *Computer-Aided Design*) – это многофункциональная система автоматизированного проектирования, представляющая собой комплекс прикладных программ, обеспечивающих проектирование, черчение, двумерное и трехмерное моделирование конструкций, деталей и т. п. Системы автоматизированного проектирования стали неотъемлемой частью дизайна промышленных изделий и находят применение в машиностроении, строительстве, архитектурном проектировании, инженерном конструировании, ландшафтном дизайне и т. п.

Первые версии AutoCAD содержали в основном инструменты для простого двумерного рисования, которые постепенно дополнялись и развивались. В результате система стала очень удобным «электронным кульманом» для IT-дизайнера. Впоследствии AutoCAD позволил выполнять достаточно сложные трехмерные построения в любой плоскости пространства и отображать их на разных видовых экранах с различных точек зрения. Поэтому он превратился в удобный инструмент трехмерного моделирования.

AutoCAD позволяет работать со слоями изображений, поддерживает функции работы с текстом, заполнения иллюстраций текстурами и т. п. Созданные в AutoCAD объекты можно вращать, масштабировать, добавлять цветные и теневые детали. Работа со слоями позволяет изменять характеристики группы однотипных объектов, управлять расположением элементов по отношению друг к другу, выбирать определенную группу изображений, предназначенных для вывода на печать, и т. п. Немаловажной особенностью AutoCAD является возможность каркасного проектирования и объемного моделирования. Каркасное проектирование в среде AutoCAD заключается в том, что конструируемые объекты могут отображаться на экране в виде контуров, что позволяет их видеть даже тогда, когда они перекрывают друг друга. С использованием объемного моделирования проектируемые объекты отображаются в различных ракурсах, то есть так, как они выглядят в реальной жизни.

AutoCAD сертифицирован для работы в семействе операционных систем MS Windows, но также поддерживается OS X через систему виртуализации Parallels Desktop.

Основные возможности версии AutoCAD 2016 сосредоточены в области создания сложных 2D- и 3D-чертежей, подготовки рабочей документации в автоматизированном режиме, получении фотореалистичных изображений, качественной визуализации, печати созданных проектов на 3D-принтере.

Было бы неверно не упомянуть другие программы, которые дизайнеры устанавливают на свои компьютеры. К их числу относится, например, *Corel Painter*, ведущий отсчет своей истории от приложения *Fractal Design Painter*, созданного в 1991 году американской компанией *Fractal Design*. В 1997 году эта компания вошла в состав корпорации *Meta Creations*, и программа стала называться *Meta Creations Painter*. В мае 2000 года *MetaCreations* продала свое программное обеспечение корпорации *Corel* в связи с решением сосредоточить усилия на разработке интерактивных виртуальных 3D-продуктов в вебе. С 2009 года программа *Meta Creations Painter (Fractal Design Painter)* получила название *Corel Painter*.

Corel Painter предназначен для создания и обработки высокохудожественных растровых иллюстраций. Он построен по принципу воссоздания «рабочей среды художника», то есть воспроизводит традиционную технику рисования и живописи. Кроме того, *Corel Painter* позволяет имитировать технику любых «естественных» инструментов, а с помощью эффектов и фильтров – получать результаты, достигнуть которых реальными графическими средствами практически невозможно.

Для использования всех функциональных возможностей программы *Painter* желательно пользоваться графическим планшетом, значительно упрощающим процесс рисования. С его помощью дизайнер может работать с виртуальными инструментами в *Corel Painter* так же легко, как и с обычным карандашом или кистью.

В отличие от программы *Photoshop*, которая в основном создана для обработки уже имеющихся изображений, *Corel Painter* разработан в контексте создания цифровой живописи с «чистого листа».

Основные функции *Corel Painter* заключаются в следующем:

- имитация традиционных средств живописи, в сумме насчитывающих примерно 200 инструментов и их вариаций;
- использование цифровых графических средств, включающих около 200 разнообразных кистей и эффектов, системы работы со слоями и их наложением, масок, каналов цвета;
- применение вспомогательных инструментов – ластика, мастихина, осветлителя и т. п.

Corel Painter обеспечивает возможность не только настраивать текущие инструменты и средства, но и создавать свои собственные.

Перечень программного обеспечения, необходимого для IT-дизайнеров, на этом не заканчивается. Многие из них выбирают для себя наиболее удобные, но не столь популярные программы. Кроме того, постоянно появляются новые приложения, а старые – получают обновления, расширяющие их функциональность.

3.4. Информационная технология и компьютерная графика

виды, параметры, цветовые модели, форматы графических файлов...

Компьютерная графика – важнейшее направление интеллектуальной деятельности человека, представляющее собой синтез искусства, науки и современной информационной технологии. Компьютерную графику можно определить не только как инструмент художественного отображения окружающего мира, но и как универсальное средство научного познания, как средство наглядного представления знаний, а также как область деятельности, связанной со сбором, хранением, обработкой и передачей визуальной информации.

Сфера применения компьютерной графики необъятна – наука, техника, управление, экономика, архитектура, дизайн, реклама и др. Причины широкой экспансии компьютерной графики в различные области нашей жизни заключаются не только в ее доступности широкому кругу пользователей, но и в новых возможностях, которые она предоставляет профессиональным художникам, конструкторам, дизайнерам, другим представителями творческих профессий.

В широком смысле компьютерная графика сводится не только к фиксации образов материальной природы или того, что существует лишь в нашем сознании. Так, например, текст, выведенный на монитор, также является компьютерной графикой, представляющей собой буквы, знаки препинания, цифры, математические символы, соответствующие стандартной кодировке ASCII. Компьютерная графика – это также и анимация, выражающаяся в быстрой смене ряда изображений, воссоздающих тот или иной объект, зафиксированный в определенный момент времени.

В любом случае, компьютерную графику принято подразделять на двухмерную и 3D-графику [9].

Двухмерная графика представляет собой плоское изображение, несмотря на то что с помощью традиционных изобразительных средств – теней, бликов, рефлексов, использования линейной и воздушной перспективы можно добиться имитации объемности изображаемого объекта.

3D-компьютерная графика – одна из инновационных областей информационной технологии. С точки зрения восприятия зрительной информации, 3D-компьютерная графика (от англ. *3 dimensions* – 3 измерения) – это совокупность методов создания и воспроизведения объемных, пространственных изображений. Обычно при употреблении термина «3D-компьютерная графика» подразумевают метод динамической проекции объекта на плоскость электронного

устройства отображения информации. Изменяя проекцию на экране, можно создавать иллюзию объемности изображения. Однако истинной трехмерности можно добиться лишь с помощью стереоскопии (от греч. *stereos* – твёрдый, объёмный, пространственный и *skopeo* – смотрю, рассматриваю, наблюдаю), вызывающей в нашем сознании такие же образы, которые возникают при естественном бинокулярном зрении¹. Компьютерное стереоскопическое изображение может быть выведено на монитор, крупноформатное электронное табло, спроецировано на обычный киноэкран, но главное заключается в том, чтобы каждый глаз видел только предназначенное ему изображение.

Двухмерную, или, иначе, плоскостную, графику принято подразделять на три большие группы: растровую, векторную и фрактальную [10].

В **растровой графике** все изображения представляют собой массивы отдельных точек – пикселей² (англ. *pixel*, от *picture element* – элемент картинки) различных цветов и оттенков, создающих видимую картинку на носителе информации. Именно подобным образом глаз человека воспринимает окружающий его мир. Отдаленными аналогами растровой графики являются мозаичные панно – произведения монументального и декоративно-прикладного искусства, созданные посредством компоновки небольших разноцветных элементов, в совокупности образующих узор, орнамент, рисунок. Достоинство растровой графики – возможность воспроизведения реалистических изображений, а недостаток – большой объем файлов, требующих значительного объема памяти для их хранения и обработки, а также ухудшение качества картинки при большом увеличении.

Простейшими изобразительными элементами **векторной графики** являются геометрические объекты, называемые примитивами. Примитивы – это линии, многоугольники, окружности, другие геометрические фигуры, которые хранятся в файле векторного изображения в виде кратких описаний. Для воссоздания того или иного примитива необходимо иметь описание координат его характерных точек-узлов и способов их связи друг с другом в виде направленных линий-векторов различного цвета, толщины, формы. Чтобы компьютер вывел на экран бесконечную прямую, достаточно указать координаты лишь одной точки и описать характер и направление луча, исходящего из нее. Для отображения отрезка прямой нужно иметь координаты двух точек – начальной и конечной, и указать параметры соединяющего их вектора. Для окружности достаточно задать координаты центра, радиус контура и его параметры. Таким образом, векторная картинка – это набор геометрических примитивов, заданных в виде кратких описаний-инструкций по их воссозданию на экране. Примитивы можно редактировать: перемещать, масштабировать, изменять форму, накладывать друг на друга, объединять, что позволяет создавать сложные изобразительные композиции. В соответствии с этим векторную графику часто называют объектно-ориентированной. Характерно, что векторным можно назвать лишь способ

¹ Способов создания стереоскопических изображений много: растровый, линзово-растровый, стереофотографический, анаглифный, с использованием поляризационных фильтров, голографический и др.

² Пиксель – это основной элемент растровых изображений, принимающий физические размеры лишь тогда, когда он отображается на устройстве вывода информации, например мониторе или принтере. Каждый пиксель растрового изображения – объект, характеризуемый определённым цветом, яркостью и, возможно, прозрачностью.

описания изображения, поскольку при его выводе на электронный экран или принтер оно преобразуется в растровую форму.

Аналогом векторной графики является аппликация – один из традиционных видов изобразительной техники, основанной на комбинировании элементов изображения различного размера, формы и цвета и закреплении их на основе, выполняющей роль фона. Векторная графика отличается практически не ограниченными возможностями масштабирования без ухудшения качества изображения и занимает меньший объем памяти компьютера, по сравнению с растровой. Для векторной графики характерно отсутствие проблем с экспортом векторного изображения в растровое.

Фрактальная графика обрела свое место в графическом дизайне сравнительно недавно. В 1975 году математик Бенуа Мандельброт впервые ввел в научную сферу понятие фрактала, образованное от латинского слова *«fractus»*, что означает «состоящий из фрагментов». Основным качеством фрактальной геометрии является «автопохожесть масштабов и размеров», по которым одна геометрическая фигура оказывается одинаковой с увеличенной частью самой же себя. Перефразируя это определение, можно сказать, что в простейшем случае небольшая часть фрактала содержит информацию обо всем фрактале в целом. Роль фракталов в графическом дизайне достаточно велика. Они используются, когда, например, требуется придать линии или фигуре сложную форму, подобную исходной. Фракталы используются для создания разнообразных текстур, абстрактных композиций, орнаментальных узоров, других изображений декоративно-прикладной графики.

Технология работы с растровыми и векторными изображениями во многом отличается от «классической» технологии программирования. Здесь используются компьютерные приложения, называемые **графическими редакторами**, которые позволяют автоматизировать процессы создания, просмотра, обработки и редактирования цифровых изображений. Характерным примером растровых графических редакторов является Adobe Photoshop, векторных – Adobe Illustrator или CorelDraw. Фрактальная графика может создаваться как способом программирования, так и с помощью генераторов фракталов – компьютерных программ, генерирующих «самоподобные» фигуры.

Перед тем как приступить к созданию нового файла, в растровый графический редактор должны быть введены основные параметры, в соответствии с которыми совокупность пикселей образует изображение на экране компьютера. Эти параметры, предназначенные для создания изображений «с нуля», включают в себя название файла, размер, разрешение, цветовую модель и некоторые другие данные. Указанные параметры вводятся в соответствующие поля диалогового окна, открывающегося после загрузки растрового редактора (рис. 3.4.1). Впрочем, если пользователь по каким-то причинам не введет параметры нужного ему изображения, то значения, зарезервированные в диалоговом окне «по умолчанию», будут автоматически включены в структуру сохраняемого файла.

Название файла растрового изображения должно быть таким, чтобы сразу же было понятно его содержание. Так, например, в приведенном примере названием файла является надпись «Диалоговое окно Создать».

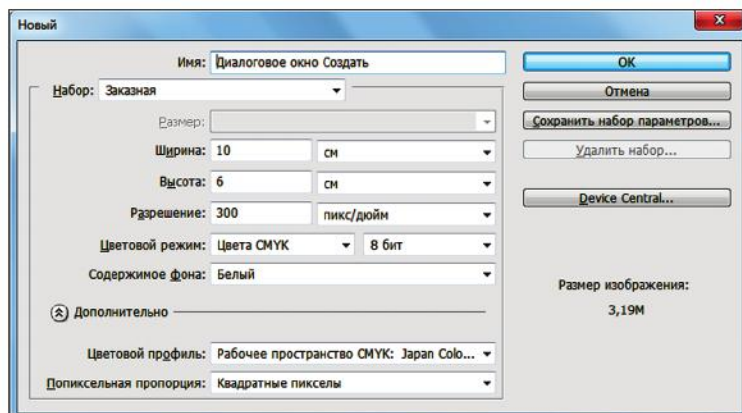


Рис. 3.4.1 ❖ Диалоговое окно **Новый** растрового редактора Adobe Photoshop

Физические размеры будущего растрового изображения, то есть его ширина и высота, вводятся в пикселях или же других стандартных единицах измерения. Для удобства в качестве единицы ввода размеров изображения часто используются сантиметры, в нашем случае 10×6 см.

Разрешение (англ. *resolution*) растрового изображения представляет собой количество элементов изображения, приходящееся на единицу длины. Обычно в растровом редакторе оно измеряется в ppi (англ. *pixels per inch* – пиксели на дюйм). В нашем примере разрешение равно 300 пикс/дюйм в расчете на получение печатного изображения.

Цветовой режим (цветовая модель) растрового изображения – это способ описания элементов изображения в цифровом виде. Существует несколько наиболее часто используемых цветовых моделей, которые подразделяются на аппаратно-зависимые – *Bitmap*, *Grayscale*, *RGB*, *CMYK*, аппаратно-независимые – *LAB* и перцептивные – *HSB*, *HSL*. В нашем примере выбрана цветовая модель *CMYK*, используемая для печати.

Рассмотрим основные особенности цветовых моделей.

Однобитовый режим *Bitmap* позволяет создавать изображения, внешне напоминающие черно-белые гравюры. В битовом отношении режим *Bitmap* является самым компактным, поскольку здесь для хранения информации о цвете достаточно лишь одного бита. Поэтому электронные картинки, состоящие из пикселей этого вида, называются однобитовыми³. В случае выбора модели *Bitmap* растровое изображение представляет собой двухмерный массив пикселей, цвет которых имеет одно из двух допустимых значений: 0 и 1.

В растровой графике для хранения информации о полутоновых изображениях используется модель *Grayscale*, применение которой делает цифровые изображения похожими на черно-белые фотографии. Здесь на каждый пиксель, формирующий изображение, отводятся восемь двоичных разрядов (один байт), что

³ Количество бит памяти, выделяемых для описания цветовых характеристик каждого пикселя в соответствии с тем или иным цветовым режимом, называется глубиной цвета. При этом общее количество цветов или их оттенков можно определить, если возвести число два в степень, равную количеству битов в пикселе.

позволяет реализовывать $2^8 = 256$ различных состояний, или градаций яркости. Нулевое значение яркости соответствует черному цвету, максимальное – белому, а промежуточные – различным оттенкам серого.

Цветовая модель *RGB* – самый популярный способ представления растровой графики. В этой системе все цветовое разнообразие формируется сложением красного (англ. *Red*), зеленого (англ. *Green*) и синего (англ. *Blue*) цветов различной яркости. Эти цвета называются основными, при их совмещении, в случае одинаковой яркости, получается серый цвет, который при максимальной яркости превращается в белый. *RGB*-модель является *аддитивной* моделью, описывающей природу излучаемого света, и применяется в тех случаях, когда цветное изображение предназначено для воспроизведения на электронных средствах отображения информации.

Цветовую модель *CMYK*, основными цветами которой являются голубой (англ. *Cyan*), пурпурный (англ. *Magenta*), жёлтый (англ. *Yellow*) и черный (англ. *Black*), используют для подготовки растровых изображений, предназначенных для вывода на печать. Эта модель позволяет получить новые цвета способом вычитания основных цветов из белого. *Субтрактивная* модель *CMYK* характеризуется тем, что она соответствует природе отраженного света: чем больше краски нанесено на бумагу, тем больше света она поглощает и меньше отражает. Совмещение трех основных красок поглощает почти весь падающий свет, и со стороны изображение выглядит почти черным. Цветовая модель *CMYK* имеет более узкий цветовой охват по сравнению с *RGB*-моделью. Это означает, что изображение, использующее аддитивную модель, будет неправильно передавать цвета *RGB* при печати.

Рассмотренные модели имеют дело со всем спектром цветов. Иногда бывает удобнее работать с индексированными палитрами – такими, из которых «одним кликом мыши» можно выбрать необходимый цвет. Эти модели применяют для создания изображений, где используется ограниченный набор цветов, например в логотипах. Индексированные палитры занимают гораздо меньше памяти, чем полноцветные модели *RGB* и *CMYK*, что позволяет оптимизировать использование дискового пространства. В данном случае каждому цвету присваивается номер от 1 до 256, который затем при сохранении изображения запоминается. Для этого необходимы всего 8 бит. Для сравнения полный цвет в системе *RGB* занимает 24 бита, а в системе *CMYK* – 32. К файлам цветного изображения, созданным в индексированной палитре, должна прилагаться и сама палитра, т. к. программе обработки компьютерной графики неизвестно, какая именно палитра использовалась. Изображения, подготавливаемые для публикации в Интернете, принято создавать в так называемой *безопасной палитре* цветов, которая является усеченным вариантом индексированной палитры и содержит всего 216 цветов, что связано с использованием компьютеров, не относящихся к *IBM PC*.

Цветовые модели *RGB* и *CMYK* являются аппаратно-зависимыми. Это значит, что воспроизводимый с их помощью цвет зависит не только от составляющих модели, но и от характеристик устройств отображения и печати. Для устранения аппаратной зависимости используются так называемые *перцептивные* (иначе – понятные на интуитивном уровне) модели цвета. К ним, в частности, относится модель *HSB* (англ. *Hue, Saturation, Brightness* – цветовой тон, насыщенность, яркость), которая отображает информацию о цвете в привычной для человека

форме. Действительно, если художник выбирает краску какого-то определенного тона, то, чтобы уменьшить ее насыщенность, он смешивает ее с белой краской, а чтобы сделать темнее, добавляет черную. Иногда модель *HSB* встречается в литературе под аббревиатурой *HLS* (англ. *Hue, Lightness, Saturation* – тон, освещенность, насыщенность). Модели *HSB* и *HLS* используют лишь в процессе создания изображений, которые сохраняют в системе цветов *RGB* или *CMYK*.

Цветовая модель *LAB*, хотя и имеет ограниченное применение в компьютерной графике, в наибольшей степени соответствует модели восприятия цвета зрительным аппаратом человека. *LAB* базируется на слиянии трех каналов: ахроматический канал *L* (от англ. *Luminance* – освещенность) несет информацию о яркости изображения, а каналы *A* и *B* – о его цветах, где канал *A* отражает разность между зеленым и красным цветами, а канал *B* – между синим и желтым. Модель *LAB* нашла применение в качестве промежуточного цветового пространства при преобразовании изображений, соответствующих другим способам получения цвета, например в моделях *RGB* и *CMYK*.

Перед тем как приступить к созданию нового растрового изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop, необходимо, кроме названия файла, физических размеров, разрешения и цветовой модели, указать цвет фона и *цветовой профиль* изображения, содержащий информацию о том, каким образом конкретное устройство ввода-вывода информации передает цвет. Существуют три основных типа профилей: профиль сканера или цифрового фотоаппарата, профиль монитора и профиль выводного устройства (принтера). Каждый из них описывает, как данное устройство преобразовывает цвета из аппаратно-независимого цветового пространства (например, *LAB*) в свое цветовое пространство (например, *RGB* или *CMYK*) и обратно. Когда упоминают о цветовом профиле, обычно имеют в виду профиль, формат которого утвержден Международным консорциумом по цвету (англ. *International Color Consortium* – *ICC*).

После того как заданы параметры файла, можно непосредственно приступить к созданию растрового изображения. Экранные изображения вырисовываются с помощью электронных инструментов, объединенных в специальную панель, обычно располагаемую в левой части окна приложения Adobe Photoshop. В этой панели сосредоточено примерно 60 различных инструментов, кроме того, здесь же расположена палитра цветов и еще несколько вспомогательных элементов. Многие из электронных инструментов в какой-то мере подобны традиционным графическим средствам – карандашам, кистям, ластикам и другим, на освоение которых начинающие художники обычно затрачивают много времени. Однако сегодня в растровых редакторах все инструменты управляются с помощью клавиатуры, мыши, сенсорной панели или других манипуляторов. С одной стороны, это упрощает технику работы с электронными инструментами, но с другой – требует овладения нетрадиционными приемами и методами их применения. Панель электронных инструментов – это своего рода азбука любого растрового редактора, в том числе и такого популярного, как Adobe Photoshop. Состав этой панели описан в разделах 4.1–4.6.

После окончания работы с экранном изображением, созданным с помощью электронных инструментов и представляющим собой «мозаичную» матрицу пик-

селей, его следует сохранить в одном из растровых форматов. Форматов довольно много, и у каждого имеются свои особенности. Все это оказывает большое влияние на сохранение параметров изображения и способы записи формирующих его пикселей в файле.

Графическая информация в файлах кодируется несколько иначе, чем в памяти компьютера. Более того, способов кодирования существует множество. Единого формата, пригодного для всех приложений компьютерной графики, не существует, но всё же многие из них стали стандартами «де-факто» для целого ряда предметных областей.

По типу хранимой графической информации файлы компьютерной графики подразделяются на растровые (*TIFF, GIF, BMP, JPEG* и др.), векторные (*AI, CDR* и т. п.) и смешанные, или универсальные (*EPS, PDF* и пр.).

Многие современные форматы графических файлов используют внутренние алгоритмы сжатия информации. Всего существуют два вида такого сжатия: *без потерь* и *с потерями*.

Сжатие без потерь – это метод компрессии, при использовании которого закодированная информация может быть восстановлена с точностью до бита. Такой вид сжатия используется, когда важна полная идентичность сжатых данных оригиналу. Одним из простейших методов сжатия данных без потерь является метод *RLE* (англ. *Run Length Encoding* – кодирование длин серий, или кодирование повторов). Действие метода *RLE* заключается в поиске одинаковых пикселей в одной строке данных. Если, например, в строке данных имеются 3 пиксела белого цвета, 21 – черного и 14 – белого, то применение *RLE* дает возможность не запоминать последовательность каждого из них (38 пикселей), а записать смежное количество пикселей каждого цвета в строке данных. При этом происходит уменьшение количества данных, записанных в файле.

Еще одним методом сжатия данных без потерь является алгоритм *LZW*, название которого образовано от первых букв фамилий его изобретателей Абрахама Лемпеля, Якоба Зива и Терри Уэлча. Метод *LZW* сжимает данные путем поиска одинаковых последовательностей (они называются фразами) во всем файле. Выявленные последовательности сохраняются в таблице, где им присваиваются более короткие маркеры (ключи). Например, если в изображении имеются наборы из розового, оранжевого и зеленого пикселей, повторяющиеся 50 раз, *LZW* выявляет эти наборы, присваивает им какое-то число и затем сохраняет эти данные 50 раз в виде этого числа.

Методы *LZW* и *RLE* хорошо действуют на участках однородных, свободных от шума цветов, однако *LZW* работает лучше при сжатии произвольных графических данных, но процесс кодирования и распаковки происходит медленнее.

Метод сжатия информации, получивший название по имени его изобретателя Хаффмана, используется как составная часть в ряде других схем сжатия, таких как *LZW, JPEG* и др. В этом методе берется набор символов, который сначала анализируется, чтобы определить частоту каждой его составляющей. Затем для наиболее часто встречающихся символов используется представление в виде минимально возможного количества битов. Например, буква «е» чаще всего встречается в английских текстах, поэтому, используя кодировку Хаффмана, ее можно

представить всего лишь двумя битами (1 и 0) вместо восьми, необходимых для её представления в кодировке ASCII. Алгоритм Хаффмана применяется не только для сжатия символьной информации, но и для компрессии графических объектов.

Сжатие данных с потерями – это метод компрессии графических данных, при котором распакованный файл хотя и отличается от оригинального, но достаточно близок к тому, чтобы быть воспринятым зрительным аппаратом человека как исходный. Компрессия с потерями данных часто используется в Интернете, особенно в потоковой передаче данных. Преимущество методов сжатия с потерями состоит в том, что они отличаются высокой степенью сжатия, продолжая удовлетворять поставленным требованиям, а именно: искажения должны находиться в допустимых пределах, соответствующих особенностям органов зрения человека. При сжатии с потерями распакованный файл может очень сильно отличаться от оригинала на уровне сравнения «бит в бит», но практически неотличим для человеческого глаза в большинстве практических применений. К числу подобных методов относится широко распространенный алгоритм сжатия JPEG.

Кратко рассмотрим форматы графических файлов.

Формат **PCX** – первый стандартный формат графических файлов для хранения растровой графики на платформе IBM PC. В **PCX** полностью отсутствуют возможности сохранения монохромного изображения в оттенках серого. В настоящее время **PCX**-формат считается устаревшим и поддерживается современными графическими программами лишь для обеспечения совместимости с архивными приложениями компьютерной графики. Структура **PCX**-файлов разделена на три части, первая из которых включает в себя заголовок, размер изображения и количество бит для кодирования информации о цвете каждого пикселя. Вторая часть содержит данные растрового массива – изображения, где информация сжимается с использованием метода **RLE**-компрессии. Третья часть представляет собой факультативную таблицу цветов, которая содержит 256 значений цветов модели **RGB**. Кодирование цвета каждого пикселя в современных изображениях **PCX** может производиться с глубиной 1, 4, 8 или 24 бит.

Формат **TIFF** (англ. *Tagged Image File Format* – содержащий пометки-теги формата файла изображения) был разработан компанией Aldus для преодоления трудностей, возникающих при переносе файлов между IBM-совместимыми компьютерами и компьютерами Apple Macintosh. В настоящее время **TIFF** – это стандартный файловый формат, поддерживаемый большинством графических приложений создания и обработки изображений, а также программными пакетами верстки. Каждый **TIFF**-файл начинается с 8-байтового заголовка, важнейшим элементом которого является каталог файла изображения, служащего указателем к структуре данных. Этот каталог, в свою очередь, представляет собой таблицу для идентификации одной или нескольких порций данных переменной длины, называемых тегами. Теги хранят информацию об изображении, построенном на экране. В спецификации формата файлов **TIFF** определено более 70 различных типов тегов. Например, тег одного типа хранит информацию о ширине изображения в пикселях, другого типа – информацию о его высоте, в теге третьего типа хранится таблица цветов (при необходимости), а тег четвертого типа содержит сами данные растрового массива. Формату **TIFF** доступен весь диапазон цветовых моделей: от

монохромной до *RGB* и *CMYK*, а также дополнительных цветов Pantone⁴ для печати. Формат *TIFF* может осуществлять сжатие графических данных без потери качества по алгоритму *LWZ*-компрессии. *TIFF*, несмотря на использование алгоритма сжатия, – один из самых больших в битовом отношении растровых форматов, поэтому в Интернете он не используется.

Формат *PSD* (англ. *PhotoShop Document*) был создан специально для Adobe Photoshop и позволяет поддерживать все возможности программы. *PSD* удобен для хранения промежуточных результатов редактирования растровых изображений, так как сохраняет их послойную структуру. *PSD* может записывать изображение не только со многими слоями, но и с дополнительными цветовыми каналами и масками. К недостаткам формата *PSD* можно отнести недостаточную совместимость с другими распространенными приложениями и отсутствие возможности сжатия. Поскольку спецификация формата *PSD* является полностью закрытой, он поддерживается только программами Adobe и некоторыми продуктами Corel.

GIF (англ. *Graphics Interchange Format* – формат для обмена графической информацией) – популярный формат растровой графики, играющий заметную роль в вебе. Особенностью *GIF*-формата является то, что он может содержать достаточно хорошо упакованные графические данные, степень сжатия которых зависит от ориентации и повторяемости изображений. Благодаря последнему качеству в окне браузера можно просматривать анимацию, которая представляет собой последовательность нескольких статичных кадров – фреймов. В основе создания анимированного *GIF*-файла лежит принцип секвенции незначительно отличающихся друг от друга изображений. Все такие картинки выстраиваются в нужной последовательности и экспортируются в файл, при открытии которого на экране воссоздается эффект движения. *GIF*-анимацию можно сделать цикличной, тогда вслед за последним кадром начнется воспроизведение первого кадра и т. д. В *GIF*-формате можно один или несколько цветов объявить прозрачными. Это позволяет создать иллюзию непрямоугольного изображения. Основное ограничение формата *GIF* состоит в том, что цветное изображение может быть записано только в режиме 256 цветов, чего для полиграфии явно недостаточно. Формат *GIF* часто используется для подготовки анимированных рекламных баннеров и аватарок⁵.

Файлы *GIF* начинаются с заголовка, где указываются имя, тип и версия файла. Здесь же находится дескриптор (описатель) логического экрана, содержащий размеры изображения. Если файл хранит всего одно изображение, то за дескриптором располагается глобальная цветовая таблица, определяющая его цвета. Если в файле хранится несколько изображений, то каждое из них сопровождается локальной цветовой таблицей и данными изображения, представляющими собой растровый массив, сжимаемый с помощью алгоритма *LZW*. В *GIF*-файлах также существуют блоки специальной информации – управляющие расширения или фреймы. Сведения, в них заложенные, определяют время демонстрации каждого

⁴ Цветовая модель *Pantone* – это стандартизованная система идентификации и подбора цвета, являющаяся общепризнанным международным стандартом в издательском деле и офсетном производстве. От печати в *CMYK* понтонны отличаются тем, что они являются готовыми замешанными красками определенного цвета.

⁵ Аватарка, иногда называемая юзерпиком (англ. *user picture* – картинка пользователя), – это статичное или, что бывает часто, *GIF*-анимированное изображение небольших размеров для форумов в Интернете.

кадра, наличие и размер локальных цветовых палитр, методы удаления изображения с экрана и др.

Формат растровой графики **PNG** (от англ. *Portable Network Graphic* – мобильная сетевая графика) сегодня достаточно активно используется в вебе. Формат **PNG** – это формат переносимой сетевой графики, где вместо фона используется прозрачный слой. Картинки в формате **PNG** очень удобны для монтажа графических композиций, т. к. они уже обрезаны по контуру. **PNG**-формат сжимает графическую информацию без потерь качества и поддерживает цифровые изображения вплоть до 48-битных включительно. **PNG**, в отличие от **GIF** или **TIFF**, компрессирует растровые изображения не только по горизонтали, но и по вертикали, что обеспечивает более высокую степень сжатия. Недостатком **PNG** является то, что он не дает возможности создавать анимационные ролики. Для хранения изображений, подлежащих печати, **PNG** плохо подходит, для этих целей лучше подойдет **PSD** или **TIFF**. Файлы в формате **PNG** состоят из 8-байтовой идентификационной подписи и порций данных, концепция которых используется и в других форматах, например **GIF**. В **PNG** определены четыре стандартные порции. Первая из них, называемая порцией заголовка, содержит основную информацию о данных изображения. Вторая – порция палитры, служит для хранения данных цветовой таблицы, связанных с данными изображения. Третья – порция данных изображения, содержит собственно растровую картинку. Завершающая порция маркирует конец **PNG**-файла.

Формат **BMP** (от *BitMaP* – битовая матрица) был создан компанией Microsoft для сохранения файлов растровой графики в операционных системах семейства Windows. Изображения в формате **BMP** часто используются в качестве фона рабочего стола. Хотя в этом формате может применяться компрессия, большинство программ ее не использует. В **BMP**-файлах информация о цвете каждого пикселя кодируется с глубиной 1, 4, 8, 16 или 24 бит. Структура типичного **BMP**-файла, содержащего 256-цветное изображение, состоит из четырех разделов: заголовка, информационного заголовка, таблицы цветов (палитры) и данных изображения. Первый раздел – «заголовок файла», содержит идентификацию файла в виде обозначения «BM», за которым следует длина файла в байтах. Во втором – «информационном заголовке» – записываются сведения о размерах изображения, разрешении, характеристиках представления цвета и других параметрах. В третьем – «таблице цветов» (палитре) – представлены значения основных цветов RGB, используемых в изображении. Заключительный раздел – «данные изображения» – является растровым массивом данных. При 256-цветном изображении на каждый пиксель отводится один байт, а вся их последовательность записывается по строкам слева направо и снизу вверх.

Формат **PICT** (англ. *Macintosh QuickDraw Picture Format*) является аналогом **BMP** для операционной системы Mac. **PICT**-файлы способны нести в себе растровую, векторную информацию, текст, звук. В **PICT** изображение может храниться в **RGB**- и **CMYK**-моделях, причем глубина цвета варьируется от индексированных цветов до true color. В этом формате реализован алгоритм компрессии без потерь **RLE**. **PICT**-формат открывается всеми приложениями, разработанными для Mac, например QuickTime, Photoshop и др. В последнее время использование **PICT** в

операционной системе MacOS X сокращается, поскольку он уступает место *PDF*-формату.

Формат **TGA** (*Targa*) первоначально был создан компанией Truevision Inc. для графических адаптеров собственного производства, но в дальнейшем стал популярен на самых разных платформах, особенно в области обработки видео и анимации. *TGA* был первым полностью открытым форматом, поддерживающим 24-битные растровые изображения. Существует множество вариаций этого формата, предназначенных для использования конкретной аппаратурой или программным обеспечением. Он поддерживает глубину цвета от 1 до 32 бита на пиксель с возможностью сжатия данных без потерь методом *RLE*. Наряду со стандартными тремя RGB-каналами *TGA*-файл имеет дополнительный альфа-канал для представления информации о прозрачности объекта. В этой связи *TGA*-формат получил широкое распространение для передачи телевизионных изображений и в моушн-дизайне. Формат *TGA* используется многими программными продуктами, к числу которых относится Adobe Photoshop.

JPEG (англ. *Joint Photographic Experts Group*) – формат, получивший название по имени организации-разработчика «Объединенная группа экспертов по фотографии». Строго говоря, *JPEG* – не формат, а алгоритм сжатия с потерями, основанный на разнице между пикселями. Этот формат аппаратно независим, полностью поддерживается на PC и Macintosh, однако не понимается старыми программами, написанными до 1995 года. Алгоритм *JPEG* наиболее подходит для сжатия реалистических изображений с плавными переходами яркости и цвета, а также для использования цифровых фотографий в веб-дизайне. С другой стороны, *JPEG* малоприменим для сжатия текста и инженерной графики, поскольку при этом могут появляться заметные искажения, выражающиеся в потере четкости на границах цвета, общей нерезкости, возникновении шумовых ореолов вокруг резких границ и т. п. *JPEG* не подходит для многоступенчатой обработки изображений, так как искажения будут каждый раз накапливаться при сохранении файла. Кроме того, искажения будут проявляться и в том случае, если фотография формата *JPEG* будет скомбинирована с изображением другого формата, а затем записана со сжатием. Характерно, что изображения, сохраненные в формате *JPEG*, не могут иметь прозрачных областей. Объем *JPEG*-файлов сильно зависит от степени сжатия изображения, и чем выше компрессия, тем хуже качество картинки, и наоборот. Сжатое с высокой степенью изображение уже никогда нельзя вернуть к первоначальному виду.

RAW (от англ. *raw* – сырой) – один из растровых форматов, содержащий необработанную информацию, которая считывается прямо с матрицы цифрового фотоаппарата. Файл с таким расширением хранит полную информацию об изображении. Многие параметры съемки, зафиксированные в *RAW*-формате, позволяют его использовать для устранения цифрового шума, корректировки резкости, яркости, насыщенности, повышения цветового контраста изображения, выявлять детали в ярких или затемненных областях и т. п. Фотографическая ширина изображения *RAW*-файла столь велика, что дает возможность исправлять недостатки, вызванные физической особенностью объективов. Однако *RAW*-формату присущи и недостатки. Они заключаются в том, что скорость записи на карту памяти

фотоаппарата невелика, а снимки занимают большой объем памяти. Быстрый просмотр снимков затруднителен, поскольку они открываются только через конвертер – особую программу, которая читает данный формат. «Сырой» файл нельзя использовать в вебе, иногда не удастся отправить его по электронной почте. Для открытия файла можно использовать Adobe Photoshop с установленным плагином Adobe Camera RAW.

На этом обзор основных форматов растровой графики можно закончить. Однако следует учитывать, что файлы некоторых растровых форматов могут содержать и векторные объекты. В то же время файлы практически любого векторного формата позволяют хранить в себе импортированные объекты растровой графики.

Работа с приложениями векторной графики отличается от технологии, используемой в растровых редакторах, однако здесь есть и нечто общее. Так, например, прежде чем приступить к созданию изображения в Adobe Illustrator, также необходимо ввести основные параметры изображения. При этом в соответствующие поля диалогового окна **Новый документ** вводятся имя файла, физические размеры, разрешение и цветовая модель изображения (рис. 3.4.2). Другие параметры можно оставить без внимания, они будут сохраняться «по умолчанию». Создание изображений в Adobe Illustrator, как и в растровых редакторах, также производится с помощью панели инструментов. Ее состав описан в разделе 4.9.

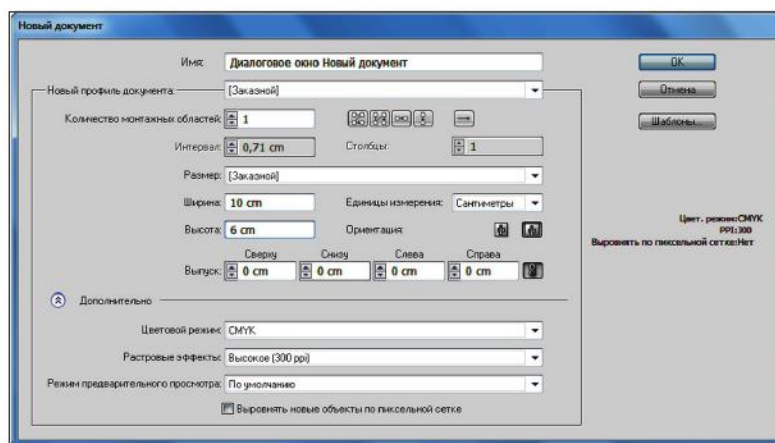


Рис. 3.4.2 ❖ Диалоговое окно **Новый документ векторного редактора Adobe Illustrator**

По окончании работы с векторным изображением его необходимо сохранить в виде файла, формат которого отличается от рассмотренных выше.

Один из старейших форматов, позволяющих сохранять одновременно векторные изображения и импортированные объекты растровой графики, имеет расширение **EPS** (англ. *Encapsulated PostScript* – встроенный Post Script). Этот формат первоначально был создан для сохранения и печати графики на PostScript-принтерах, изготавливаемых корпорацией Adobe. Формат **EPS** можно назвать самым надежным и универсальным способом сохранения графических данных. **EPS** используется в профессиональной полиграфии и может содержать как растровые,

так и векторные изображения, а также их комбинации. *EPS* рекомендуется для печати и создания иллюстраций в настольных издательских системах. Файл с расширением *EPS* – это чаще всего одностраничная PostScript-программа, описывающая иллюстрацию или страницу печатного издания. В настоящее время файлы формата *EPS* поддерживаются практически всеми графическими редакторами.

Кросс-платформенный формат **PDF** (англ. *Portable Document Format*) часто используется для хранения текстовых документов, сопровождающихся иллюстративным материалом. Популярность этого формата объясняется тем, что *PDF*-файлы могут содержать текст, формулы, таблицы, ссылки, графику, анимацию, звук, многие другие объекты, вплоть до электронной подписи. Поскольку формат является аппаратно-независимым, вывод изображений допустим на любых устройствах. Сведения о структуре *PDF*-файлов довольно противоречивы, что объясняется различными спецификациями формата, последовательно расширяющими друг друга. *PDF*-формат поддерживает модели цветов *RGB*, *CMYK*, *Grayscale*, *Lab*, *Bitmap*, позволяет внедрять в файл векторные и растровые изображения, используя при этом несколько типов сжатия растровой графики.

CDR – формат графических изображений пакета CorelDRAW, являющегося лидером в классе векторных графических редакторов. Формат *CDR* разработан компанией Corel для использования в собственных программных продуктах. *CDR*-файлы могут содержать внедренные объекты растровой графики, однако они не поддерживаются многими векторно-ориентированными приложениями, предназначенными для создания и редактирования векторных изображений. В *CDR*-файлах применяется раздельная компрессия для векторных и растровых изображений, поддерживаются основные модели цветов, обеспечиваются широкие возможности работы с текстом, в них поддерживается многостраничность. Файлы *CDR* способны сохранять документы огромных размеров, вплоть до 45×45 м, что очень важно для наружной рекламы.

Формат **AI** графического редактора Adobe Illustrator поддерживают практически все приложения векторной графики. Этот формат является наилучшим посредником при передаче изображений из одной программы в другую, например с IBM PC на Macintosh и наоборот. В целом, несколько уступая CorelDRAW по иллюстративным возможностям, содержанию в файле только одной страницы, небольшому рабочему полю – всего 3×3 м, *AI*-формат отличается большей стабильностью и совместимостью с языком Post Script, на который ориентируются практически все издательско-полиграфические приложения. Формат *AI* отличается тем, что позволяет сохранить некоторые дополнительные возможности редактирования, доступные в Adobe Illustrator.

WMF (Windows MetaFile) – родной векторный формат OS Windows. Этот формат понимается практически всеми приложениями Windows, но не воспринимается большинством программ, поддерживаемых Mac OS. В *WMF*-формат конвертируются векторные изображения при переносе через буфер обмена, поэтому для редактирования файлов этого формата специальных приложений не существует. Можно считать, что *WMF* – это простейший векторный формат, однако, несмотря на кажущуюся простоту и универсальность, использовать его стоит только в крайних случаях. Это связано с тем, что он не может сохранять параметры, которые присваиваются объектам в различных векторных редакторах.

Создание фрактальной графики, в отличие от растровой и векторной, состоит в изменении параметров уравнения, положенного в ее основу. На сегодняшний день существует довольно большой ряд приложений, предназначенных для автоматизированной генерации фракталов. К ним, например, относятся Art Dabbler, пакет Ultra Fractal, ChaosPro, Fractal Explorer, Apophysis, Mystica и др. Многие программы создания фрактальной графики обладают интуитивно понятным интерфейсом, который может быть без труда настроен пользователем в соответствии с собственными предпочтениями.

Технология создания «самоподобных» изображений с помощью генераторов фракталов достаточно проста. Здесь главное – сначала сделать выбор одной из предлагаемых формул, которая больше всего соответствует результату, который пользователь хотел бы получить по завершении работы. После выполнения первого шага итерации формулу следует отредактировать и провести еще ряд экспериментов, добиваясь необходимого результата. Формулы закладываются в программу в виде шаблонов и представляют собой набор параметров или доступных для понимания лаконичных изображений-превьюшек. Подготовленные пользователи могут написать свою формулу. Для этого можно воспользоваться встроенным текстовым редактором. И в том, и в другом случае при каждом изменении параметров картинка будет перерисовываться каждый раз, вплоть до сохранения изображения в стандартных форматах растровой графики. Если первые результаты оказались неудачными, то все действия можно повторить сначала. Однако не следует считать, что технология создания фрактального изображения заключается лишь в выборе формулы. Пользователь также может поменять цветовую настройку изображения, выбрать удовлетворяющий его вариант окраски, тональности и цветовой гаммы. Также можно изменить настройку градиентов и для удобства проведения последующих экспериментов сохранить их в библиотеке для дальнейшего использования. Соответствующие настройки позволяют генерировать многослойные фракталы за счет наложения полученных изображений друг на друга и добиваться при этом неожиданных эффектов. Использование масок непрозрачности обеспечивает защиту выделенных областей изображения, делая их недоступными для корректировки, а фильтры трансформации позволяют применять к выделенным фрагментам изображения операции масштабирования, зеркального отражения, обрезки по шаблону, искажения посредством завихрения или ряби, размножения, дублирования, повтора и т. д. В некоторых приложениях можно, кроме статичной картинки, создавать видео, представляющее собой, например, морфинг одного фрактала в другой.

Поводя краткий итог сказанному, можно отметить, что сегодня практически невозможно найти какое-либо современное печатное или электронное издание, подготовленное без применения того или иного вида компьютерной графики.

Часть 4



Практикум графического дизайна

4.1. Восстановление старых фотографий

корректировка уровней яркости изображения, работа с фильтром Пыль и царапины, использование инструмента Штамп, быстрая цветокоррекция изображения...

В практике графического дизайна часто встречается задача восстановления старых фотографий. Это бывает необходимо в тех случаях, когда они или плохо сохранились, или представляют собой большую ценность.

Выберем для примера фотографию из домашнего альбома, показанную на рис. 4.1.1. Видно, что от долгого хранения она сильно выцвела, у нее оторван угол, на эмульсионном слое видны заломы, трещины, белые и темные пятна, и, что самое неприятное, ее «украшает» большая жирная клякса. Казалось бы, фотография безвозвратно потеряла свой первоначальный облик, но для Adobe Photoshop восстановить ее – это простое дело.



Рис. 4.1.1 ❖ Исходная фотография

Этап 1. Начнем с того, что отсканируем фотографию, загрузим ее в графический редактор и восстановим соотношение уровней яркости изображения. Для этого необходимо войти в главное меню и последовательно выполнить действия **Коррекция** → **Уровни**, после чего на экране возникнет диалоговое окно, показанное на скриншоте рис. 4.1.2. На гистограмме, занимающей центральную область окна **Уровни**, при нажатой левой клавише мыши следует подобрать положение трех «бегунков-треугольников» таким образом, чтобы фотография приобрела яркие насыщенные цвета в области светов, теней и полутонов. При этом будем учитывать, что цвет каждого «бегунка» соответствует диапазону корректируемых тонов: черный треугольник – «тени», серый – «полутона», а белый – «света». Можно поступить и по-другому, полностью доверившись Adobe Photoshop. Для этого достаточно щелкнуть по клавише **Авто**, и графический редактор автоматически установит необходимые уровни изображения в светах, полутонах и тенях изображения.

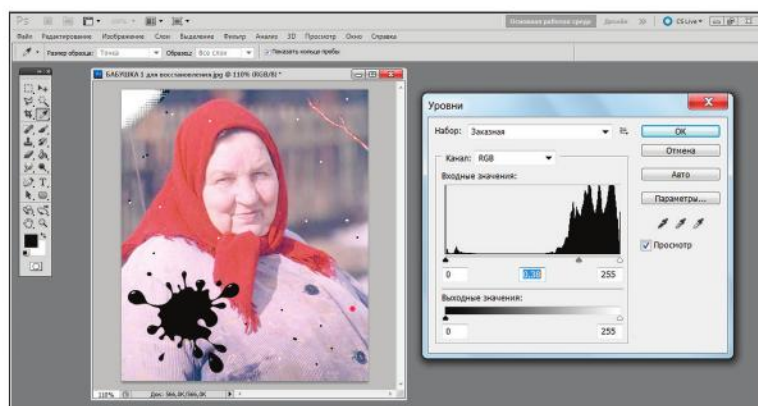


Рис. 4.1.2 ❖ Скриншот восстановления уровней яркости фотографии

Этап 2. После этого можно приступить к восстановлению утраченных участков фотографии. Способов восстановления множество, однако на первых порах воспользуемся самым простым из них. После ряда упражнений пользователь может выработать собственные приемы обработки изображений и применять их на практике.

Чтобы восстановить оторванный угол фотографии, воспользуемся инструментом **Штамп**, положение которого отмечено красной окружностью на панели инструментов (рис. 4.1.3). Кроме того, в Adobe Photoshop принято, что при подведении курсора мыши к любому значку панели инструментов сразу же появляется желтый ярлык с его названием. Это будем подчеркивать каждый раз при выполнении других заданий. Если после этого нажать на клавиатуре **Alt** и кликнуть левой клавишей мыши, то в области изображения появится отметка в виде прицела,

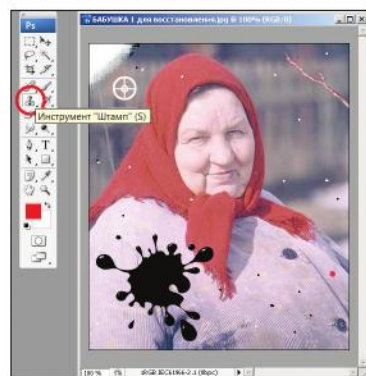


Рис. 4.1.3 ❖ Инструмент **Штамп**

свидетельствующая, откуда будут перемещаться отобранные пиксели в текущее положение инструмента **Штамп**. Аккуратно перемещая при нажатой левой клавише мыши указатель инструмента, заполняем отсутствующую область пикселями, попадающими в область прицела, успешного поменять свою форму на крестик. Понятно, что весь этот процесс требует определенных затрат времени и аккуратности от пользователя, однако результат будет гораздо лучше, чем если бы эту область закрасили простым однотонным цветом с использованием инструмента **Кисть**.

Использование инструмента **Штамп** позволяет исправить любые области фотографии. Например, с его помощью можно удалить все пятна и царапины, присутствующие на изображении. Однако есть и другие способы борьбы с недостатками старых фотографий. Это – фильтры.

Этап 3. Выберем инструмент **Произвольное лассо**, выделенный красной окружностью на рис. 4.1.4, и с его помощью очертим правую верхнюю область фотографии, в которой нужно удалить мелкие дефекты. После этого в строке главного меню обращаемся к разделу **Фильтр** и в появившемся ниспадающем меню выбираем подраздел **Шум**. Затем в дополнительном меню щелкаем по строчке **Пыль и царапины**. Таким образом, мы сделали все подготовительные установки, для того чтобы очистить выделенную область от пылинок и царапин, образовавшихся при длительном хранении фотографии.

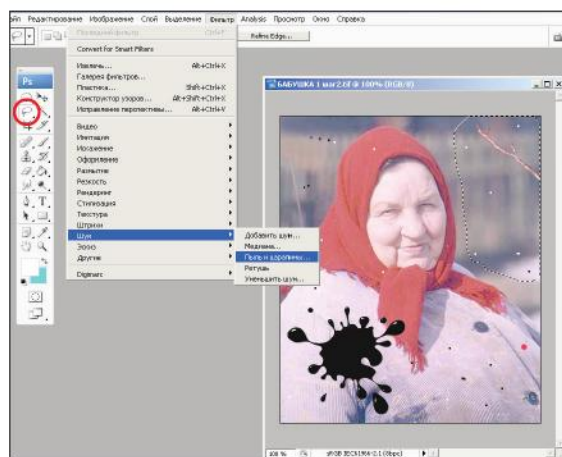


Рис. 4.1.4 ❖ Ниспадающее меню **Фильтр** для выбора фильтра **Пыль и царапины**

После того как был выбран фильтр **Пыль и царапины**, рядом с фотографией возникает диалоговое окно одноименного названия (рис. 4.1.5). В этом окне устанавливаем флажок в поле **Просмотр** и обращаемся к скроллингам **Размер_пиксели** и **Порог_уровни**, который может называться **Изогелия_уровни**. Устанавливаем движки в минимально левое положение, при котором на фотографии исчезают все артефакты в области, ранее выделенной с помощью инструмента **Произвольное лассо**. В показанном примере значения движков **Размер** и **Порог** равны 7 и 13 соответственно. При меньших значениях пылинки и царапины будут оставаться

заметными, а при бóльших – выделенная область будет размываться одновременно с ними. Для поиска наилучшего результата следует проделать несколько итераций, контролируя изображение в центральной области просмотра.

Казалось бы, что таким же образом можно почистить изображение в области кофточки и платка. Однако использование фильтра **Пыль и царапины** в этом случае не приведет к положительным результатам в связи с тем, что сложная текстура вязаного материала будет размываться вместе с удаляемыми дефектами изображения.

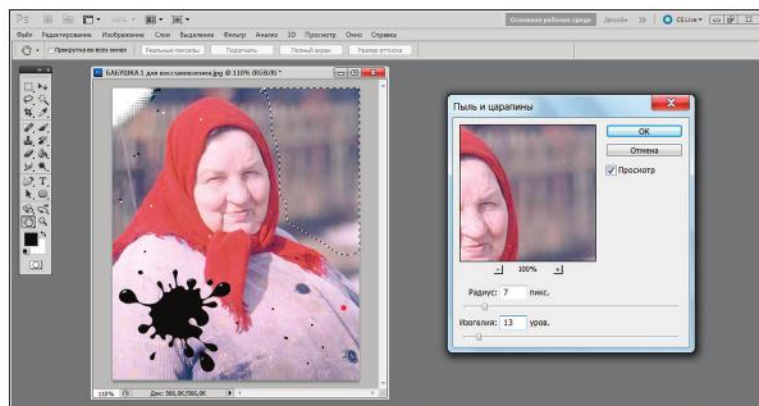


Рис. 4.1.5 ❖ Диалоговое окно фильтра **Пыль и царапины** (справа)

Этап 4. Для продолжения работы вновь возвращаемся к инструменту **Штамп** и уже известным способом удаляем кляксу и другие артефакты с областей, обладающих сложной структурой. Работа предстоит довольно трудоёмкая, однако это единственный способ справиться с поставленной задачей. На этом, собственно, восстановление фотографии заканчивается, но не заканчиваются наши упражнения. Восстановленная фотография показана на рис. 4.1.6.

Этап 5. Проведем цветовую коррекцию изображения. Это действие можно совершать разными способами. Мы воспользуемся самым простым и быстрым, выбрав наилучший вариант.

Для быстрой цветокоррекции выполним действия **Изображение → Коррекция → Варианты**. В результате на экране появится одноименное диалоговое окно, применение которого основано на методе последовательных приближений исходного изображения к желаемому результату.

Перед запуском **Вариантов** сначала нужно проанализировать изображение и понять, в чем же заключаются его недостатки. Наиболее рациональным можно считать применение **Вариантов** для коррекции ярко выраженных цветовых сдвигов, например в сторону синего или красного.

Диалоговое окно **Варианты** (рис. 4.1.7.) разбито на несколько рабочих областей.



Рис. 4.1.6 ❖ Восстановленная фотография

В левой верхней части диалогового окна находятся миниатюры исходного и результирующего состояний изображения, полученного после цветовой коррекции. Для того чтобы в ходе работы с этим окном перейти к исходному значению изображения, нужно просто щелкнуть мышью по миниатюре **Исходное**.

В левой нижней области окна расположены семь миниатюр. Миниатюра **Результат** отображает текущее состояние изображения, а все остальные показывают один из возможных вариантов правки. Так, миниатюра **Больше зеленого** добавляет изображению зеленого цвета, **Больше желтого** – желтого, **Больше голубого** – голубого, **Больше красного** – красного, **Больше синего** – синего, и **Больше пурпурного** добавляет изображению пурпурного цвета. Миниатюры показывают, как изменится изображение при осуществлении той или иной операции. При щелчке по одной из них к текущему состоянию добавляется немного (сколько – зависит от положения скроллинга **Точно – Грубо**) выбранного цвета. После этого параметры всех миниатюр пересчитываются, и можно приступать к очередному шагу правки.

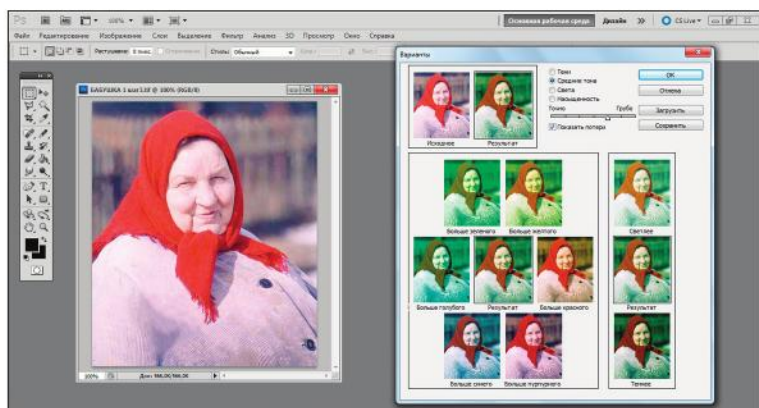


Рис. 4.1.7 ❖ Диалоговое окно **Варианты**

В правой боковой части окна расположена область с тремя миниатюрами, в которые входят результирующее изображение и две другие миниатюры, которые позволяют увеличить яркость изображения – **Светлее** и уменьшить ее – **Темнее**.

В верхней правой части окна можно увидеть блок управления. В него входит скроллинг **Точно – Грубо**, который задает шаг изменения цвета и яркости для изображения. Более грубые изменения означают более сильные цветовые и яркостные сдвиги. Переключатели **Тени**, **Средние тона** и **Света** служат для выбора диапазона цветокоррекции, а переключатель **Насыщенность** может применяться для коррекции насыщенности цветов изображения. Как правило, для правки большинства изображений используется средство с активированным переключателем **Средние тона**.

При правке того изображения, которое открыто в диалоговом окне **Варианты**, можно использовать следующий алгоритм:

1. Открыть окно **Варианты** и, оставив все его установки по умолчанию, приступить к анализу исходного изображения.

2. Очевидно, что наше изображение имеет избыток красного и голубого цветов, – поэтому обратим внимание на цвет, противоположный красному, – синий, и на цвет, противоположный голубому, – красно-желтый. Определять каждый шаг коррекции изображения можно, просто просматривая миниатюры возможных вариантов, – дело в том, что многие изображения имеют очень сложные цветовые сдвиги, которые нельзя однозначно идентифицировать и рекомендовать какой-то вариант без проверки своих предположений на практике.
3. Щелчком по миниатюре **Больше синего**, после чего – по миниатюре **Больше желтого**, а затем – **Больше красного**. На наш взгляд, изображение стало гораздо естественнее, поскольку фон приобрел зеленоватый оттенок, столь характерный для всего жизненного уклада нашей бабушки. Эти шаги можно выполнять и дальше, пока изображение не примет приемлемый для нас вид. Выбирая следующий шаг коррекции, следует ориентироваться, например, по какому-нибудь объекту на фотографии, который должен быть белым: чем его цвет ближе к белому – тем предпочтительнее этот вариант. Однако кому-то может показаться, что достаточно добавить на фотографии больше зеленого, и результат окажется ничуть не хуже.

Когда изображение покажется нам выглядящим нормально, можно применить все внесенные в него изменения и проанализировать его с помощью уже известных нам средств анализа цветовых параметров изображения.

Обработку изображения с использованием диалогового окна **Варианты** можно рассматривать как вспомогательный этап для автоматической цветокоррекции изображения. Например, изображение, полученное с помощью **Вариантов** можно подвергнуть дополнительной автоматической цветокоррекции в диалоговом окне **Уровни**. Полученную фотографию можно видеть на рис. 4.1.8. Ее можно сравнить с той, которая показана на рис. 4.1.6.

Работа с цветными фотоснимками подразумевает не только придание им естественных цветов, но и использование таких приемов, как тонирование черно-белых снимков. А если фотографии изначально были черно-белыми, то их можно раскрасить, о чем речь пойдет в разделе, посвященном колоризации фотографий.

Этап 6. Перейдем к этапу, позволяющему обогатить арсенал средств и методов дизайнера-графика. Смысл этого этапа заключается в том, что готовую фотографию можно поместить в рамку и повесить на самом видном месте в комнате.

Обратимся к ресурсам Интернета и подберем для фотографии подходящую рамку, которую сначала следует сохранить на жестком диске, а потом открыть в графическом редакторе. Затем вновь открываем портрет бабушки. Таким образом, в рабочем окне Adobe Photoshop окажутся открытыми два окна документов: первое – с рамкой, играющее роль заднего плана, а второе – с фотографией бабушки,



Рис. 4.1.8 ❖
Фотография,
прошедшая
цветокоррекцию

на которой уже исправлены все недостатки. После этого с помощью инструмента **Перемещение**, выделенного красной окружностью на рис. 4.1.9, перетаскиваем фотографию в окно с рамкой. В связи с тем, что горизонтальный размер рамки значительно больше фотографии, обратимся к разделу главного меню **Редактирование**, выберем строчку **Свободное трансформирование** и при нажатой клавише **Shift**, чтобы не изменить пропорций фотографии, переместим появившиеся угловые маркеры изображения таким образом, чтобы получить картинку, показанную на скриншоте.

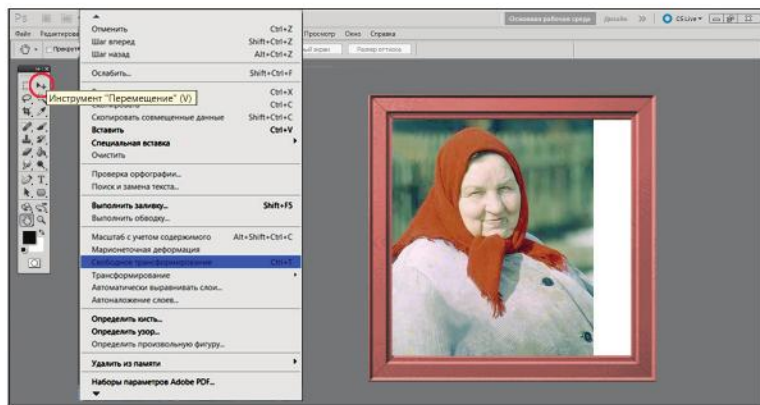


Рис. 4.1.9 ❖ Результаты перетаскивания фотографии в рамку и применение эффекта **Свободное трансформирование**

Этап 7. Казалось бы, для удаления пустой области, образовавшейся справа от фотографии, можно вновь обратиться к **Свободному трансформированию** и уменьшить размер рамки по горизонтали, перемещая маркеры, расположенные на вертикальных сторонах. Но это ни к чему хорошему не приведет, потому что вертикальные стороны при этом станут тоньше. Таких рамок просто не бывает.

Для того чтобы удалить пустую область в рамке, на панели **Слои** щелчком мыши переводим в активное состояние слой, на котором эта рамка помещается. О том, что слой стал активным, свидетельствует синий цвет заливки. После этого с помощью инструмента **Прямоугольная область**, расположенного в левом верхнем углу панели инструментов, выделяем правую область окна документа и, используя знакомый нам инструмент **Перемещение**, сдвигаем ее влево до полного исчезновения. Пустая область исчезла, а ширина вертикальных сторон рамки не изменилась. Затем в строке главного меню выбираем раздел **Слои** и в ниспадающем меню кликаем по строчке **Выполнить сведение**. Таким образом, слои с рамкой и фотографией окажутся слитыми в единое целое.

Скриншот выполнения последнего этапа показан на рис. 4.1.10.



Рис. 4.1.10 ❖ Результат выделения правой области рамки и её сдвига влево

В завершение преобразовываем фотографию в цветовую модель CMYK, сохраняем на жестком диске в формате TIF и распечатываем на принтере. Работа закончена.

4.2. Колоризация черно-белых фотографий

работа со слоями изображения, изменение прозрачности слоев, подбор цвета редактируемой области, использование электронных инструментов Кисть, Символ...

Займемся решением часто встречающейся задачи – раскрашиванием, или, более точно, *колоризацией*, черно-белых фотографий.

Ушли в прошлое те времена, когда все фотографии были черно-белыми. Сегодня они встречаются лишь в музеях и старых семейных альбомах, поскольку с развитием цифровых технологий почти все фотографии снимаются «в цвете». Однако методика колоризации черно-белых фотоснимков позволяет превратить любой из них в цветной.

В качестве исходного образца возьмем фотографию известного циркового артиста Олега Попова, которого за его яркий талант называли солнечным клоуном (рис. 4.2.1). Можно выбрать любую другую.



Рис. 4.2.1 ❖ Исходная фотография

Этап 1. Загрузим фотографию в Photoshop. Перед тем как приступить к её колоризации, проверим, в какой цветовой модели она была сохранена. Входим в главное меню графического редактора и последовательно выполняем действия **Изображение** и **Режим** (рис. 4.2.2). В правом развернутом меню видно, что фотография сохранена в градациях серого цвета, о чем свидетельствует выставленный рядом с этой строчкой флаг. Если фотография предназначена для печати на принтере, выбираем субтрактивную модель CMYK, а если нас устроит экранный вариант, то аддитивную модель RGB. Если не изменить модель **Градации серого**, то раскрасить изображение будет невозможно.

При первом же взгляде на фотографию видно, что она имеет нестандартную, почти квадратную форму. Такие случаи встречаются довольно часто, поэтому рассмотрим, каким образом можно нестандартные форматы изображений привести к типовым, общепотребительным.

Этап 2. Для выяснения основных характеристик исходной фотографии обратимся к главному меню растрового редактора, щелкнем по разделу **Изображение** и в ниспадающем меню выберем строчку **Размер изображения**. После выполнения этих операций откроется одноименное диалоговое окно, содержащее много нужных нам сведений (рис. 4.2.3). Флаги, установленные по умолчанию рядом с полями, расположенными в левой нижней части окна, означают, что при изменении размеров изображения будут не только сохраняться его пропорции, но и поддерживаться бикубический способ интерполяции, обеспечивающий наилучшее качество изображения при масштабировании. Соглашаемся с этими установками. В верхних полях диалогового окна можно оценить ширину и высоту изображения в пикселях, а также его размерность, в данном случае составляющую 1,21 Мб. В поле **Разрешение** следует проконтролировать этот параметр и, если он отличается от 300 пикс/дюйм, ввести это значение, поскольку это необходимо для качественной печати фотографии на принтере. Для экранного режима достаточно разрешения 72 пикс/дюйм. В полях **Ширина** и **Высота** указываются исходные размеры фотографии, равные 9,0×10,11 см, что не соответствует общепринятому формату 9,0×12,0 см. Это означает, что нам нужно



Рис. 4.2.2 ❖ Выбор субтрактивной цветовой модели CMYK

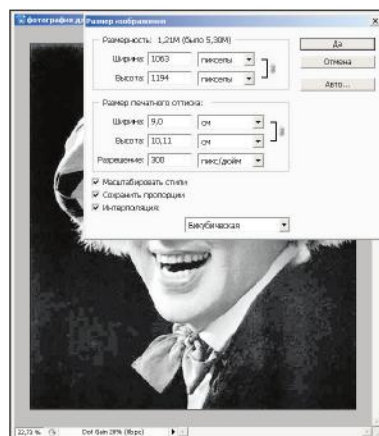


Рис. 4.2.3 ❖ Диалоговое окно **Размер изображения**

будет увеличить вертикальные размеры фотографии без изменения пропорций всего изображения. Решить эту задачу «в лоб» с помощью открытого диалогового окна **Размер изображения** невозможно, поэтому после оценки характеристик фотографии, ввода необходимых установок и нажатия на клавишу **Да** переходим к следующему этапу.

Этап 3. Сохраним фотографию со всеми сделанными установками, для чего выполним действия **Файл** → **Сохранить как**. Присвоим файлу произвольное имя, например **Фотография для раскрашивания**, и выберем формат записи TIF, который, в отличие от широко распространенного формата JPG, не ухудшает качества изображения при его многократном сохранении.

Предварительно установим цвет заливки дополнительной области, соответствующий тону нижней части фотографии. Это поможет в дальнейшем избежать лишних действий и в конечном итоге обезопасить нас от возможных ошибок. Для этого выберем в панели инструментов **Пипетку** (она выделена на рисунке красным цветом) и щелкнем левой клавишей мыши по нижней части изображения.

Выполним действия **Редактирование** → **Размер холста**, после чего на экране появится диалоговое окно с указанным наименованием (рис. 4.2.4). Напомним, что в панели инструментов мы уже выбрали нужный цвет переднего плана. Для приведения фотографии к стандартным размерам в центральной области окна **Расположение** укажем, что будем добавлять новый участок изображения к нижней части изображения. В поле **Высота** введем необходимый размер фотографии по вертикали, равный 12 см, и кликнем по клавише **Да**.

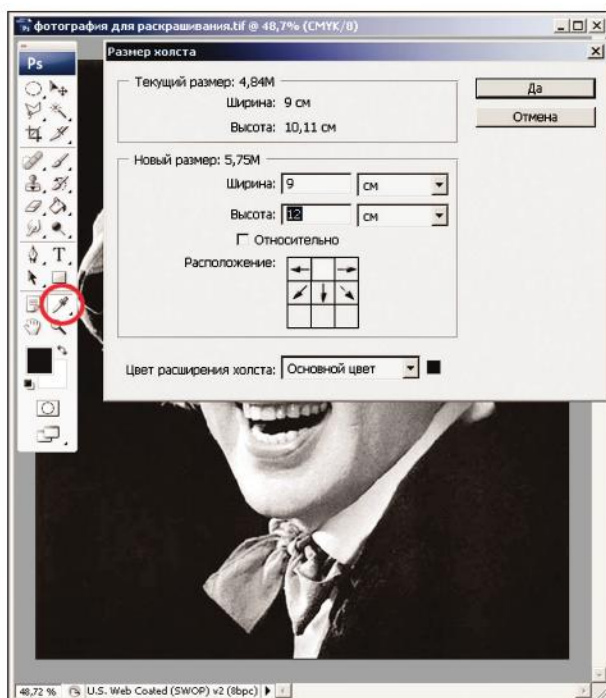


Рис. 4.2.4 ❖ Установка вертикального размера фотографии

Поскольку мы предварительно с помощью инструмента **Пипетка** задали **Цвет расширения холста → Основной цвет**, все выполненные действия приведут к желаемому результату – добавлению в нижнюю часть фотографии дополнительной области, залитой выбранным цветом. Фотография получила необходимые размеры 9×12 см. Сохраняем её в формате TIF.

Этап 4. Перейдем теперь к созданию «отсутствующей реальности» – дорисовке рубашки на портрете. Сделать это можно разным способом, но мы выберем весьма распространенный инструмент под названием **Палец**, выделенный красным цветом на панели инструментов (рис. 4.2.5). С его помощью при нажатой левой клавише мыши можно как бы размазать участок нужной области в нужном направлении. Интенсивность действия **Пальца** желательно установить в районе 30–40%. Впрочем, как говорится, возможны варианты, все зависит от длины мазка и толщины **Пальца**.

Этап 5. На этом этапе необходимо решить, какие области фотографии будем раскрашивать. Опыт показывает, что почти для всех подобных фотографий такими областями являются лицо, нос, губы, волосы, головной убор и для мужчин – галстук. В этой связи войдем в главное меню растрового редактора, щелкнем левой клавишей по разделу **Окно** и в выпадающем меню рядом со строчкой **Слои** выставим флажок. Сразу же после этого на рабочей области появится одноименная панель. В соответствии с количеством раскрашиваемых областей в этой панели создадим шесть новых слоев, каждый из которых будет располагаться поверх предыдущего (рис. 4.2.6).



Рис. 4.2.5 ❖ Дорисовка отсутствующих областей фотографии с помощью инструмента **Палец**

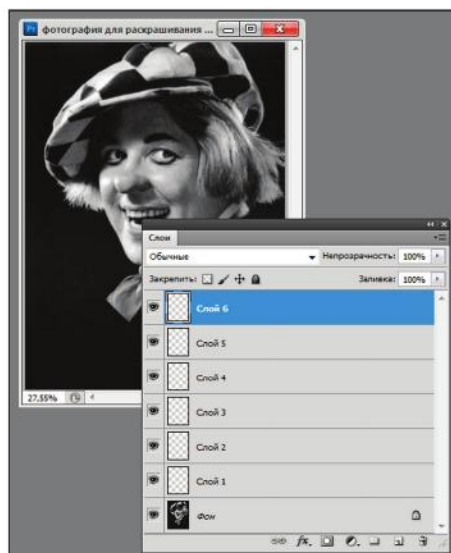


Рис. 4.2.6 ❖ Панель **Слои**, в которую добавлено шесть дополнительных слоев

Состав панели **Слой**, с которой нам часто придется встречаться далее, показан на рис. 4.2.7. Если щелкнуть по соответствующему значку, расположенному в нижней ее части, то появится новая строка с названием **Слой** и присвоенным ему уникальным номером. Кроме того, в каждой строке присутствуют указатель видимости слоя в виде глаза и миниатюра слоя, позволяющего оценить изображение, в нем содержащееся. При щелчке по первому значку изображение в рабочем окне можно сделать невидимым, а с помощью второго, например, перейти в диалоговую панель **Стиль слоя**. Зачем это нужно, будет рассмотрено в разделе **Создание анаглифических изображений**.

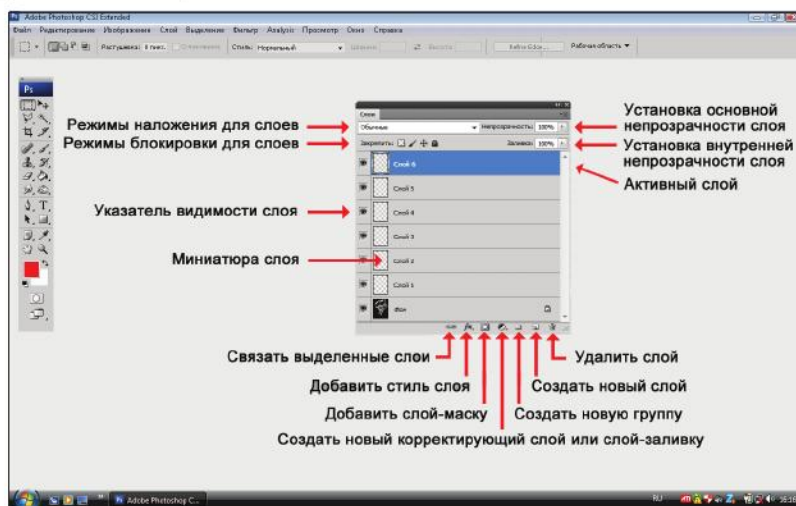


Рис. 4.2.7 ❖ Состав панели **Слой**

Переименуем слои в соответствии с раскрашиваемыми областями. Делается это просто: дважды щелкаем левой клавишей мыши по названию слоя и присваиваем ему новое имя. Далее перейдем к самой интересной работе, которой занимаются дизайнеры-визажисты. Это – нанесение грима на разные области лица.

Этап 6. Начнем непосредственно с лица. Сделаем соответствующий слой активным и подготовимся к подбору для него необходимого цвета. С этой целью подведем курсор к полю **Выберите основной цвет** панели инструментов и произведем по нему щелчок левой клавишей мыши. После этих действий в главном окне Photoshop появится диалоговое окно **Color Picker**, а весь экран приобретет вид, показанный на рис. 4.2.8.

На этом скриншоте поле **Выберите основной цвет** обведено красным кружком. Также видно, что в панели **Слой** уже произведены все необходимые переименования, а диалоговое окно **Color Picker** находится в развернутом состоянии, готовом для подбора нужного цвета. Для его установки в координате **Hue – Тон** выбираем положение движка, соответствующее желто-оранжевому оттенку, а в поле **Saturation – Brightness** – максимальную яркость цвета при его несколько пониженной насыщенности. В поле образцов **New Current** можно проконтролировать установленный цвет, а также выяснить его код в шестнадцатеричной системе счисления: #ffcd45. Тщательная подборка цвета на этом этапе не нужна,

поскольку все нюансы можно позже откорректировать путем выполнения действий **Изображение → Коррекция → Цветовой тон/Насыщенность**, которые будут часто использоваться в других разделах.

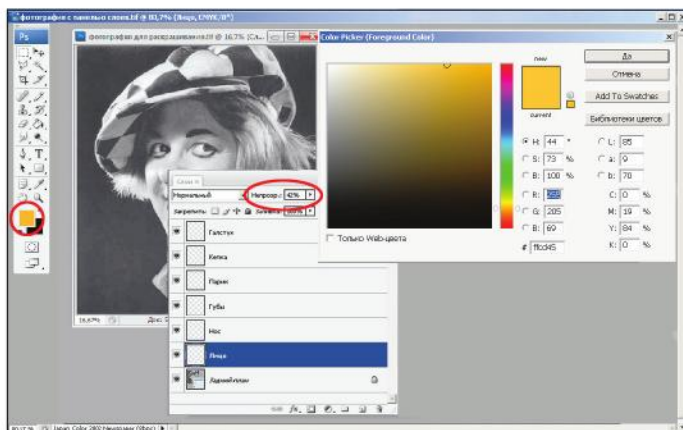


Рис. 4.2.8 ❖ Скриншот главного окна Adobe Photoshop при выполнении шестого этапа колоризации фотографии

Однако всего сделанного мало. Если взять и просто закрасить нужную область на слое **Лицо**, то результат будет плохим: наложенный грим будет похож на непрозрачный слой штукатурки. Для получения реалистичного эффекта нужно сделать так, чтобы из-под нанесенного макияжа просвечивал слой фона, который обеспечивал бы правильную цветопередачу в области светов, теней и полутонов. Для этого следует установить необходимую прозрачность слоя. Если вновь взглянуть на рис. 4.2.8, то видно, что на панели **Слои** в правом верхнем поле установлена прозрачность активного слоя, равная 40%. Это значение выделено красным эллипсом. Подбор прозрачности слоя осуществляется эмпирическим путем, все зависит от исходной фотографии.

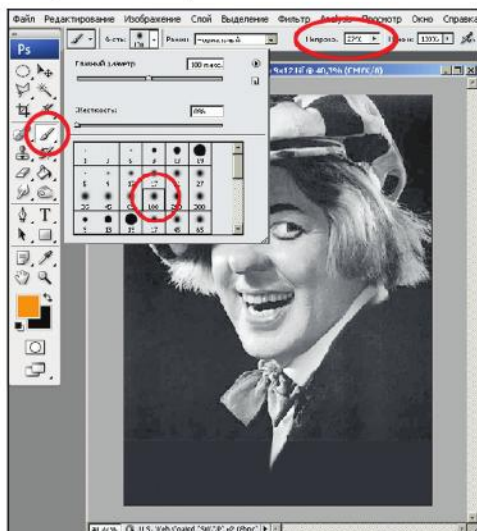


Рис. 4.2.9 ❖ Установки инструмента **Кисть** для колоризации лица на фотографии

Теперь можно перейти к «нанесению грима». Для этого лучше всего подойдет **Кисть**, причем не какая-нибудь, а мягкая и к тому же предназначенная для нанесения прозрачных мазков краски. Установки этого инструмента, осуществляемые с помощью движков-скроллингов **Главный размер** и **Жесткость**, показаны на рис. 4.2.9. Левый выделяющий кружок показывает расположение кисти на панели инструментов. Средний кружок отображает ее главный размер, равный 100 пикселям, и характер – нулевая жесткость. Эллипс указывает на прозрачность красочного слоя, равную 20%. Последняя установка необходима для того, чтобы максимальной интенсивности тона можно было бы добиться лишь за несколько проходов кисти по одному и тому же месту. Однократный проход следует использовать для закрашивания теней, а в средних тонах и светах количество мазков должно быть большим.

Установки кисти сделаны для данного конкретного случая. Для других фотографий они могут иметь отличающиеся значения, зависящие от размеров закрашиваемой области, интенсивности фона и «мягкости» наложения красочных мазков друг на друга. Диапазон необходимых значений инструмента **Кисть** устанавливается эмпирическим путем после нескольких проб и ошибок.

На рис. 4.2.10 показан результат раскрашивания лица на фотографии. Следует отметить, что для соблюдения точных границ закрашиваемой области часто приходится пользоваться инструментом **Ластик**. Это – простая операция, не требующая комментариев.



Рис. 4.2.10 ❖ Фотография с раскрашенным слоем Лицо

Как видно из скриншота, прозрачный слой краски не затрагивает области носа, губ, других участков изображения. Эту работу выполним на следующем этапе.

Этап 7. Пользуясь алгоритмом, рассмотренным на предыдущем этапе, расцвечиваем фотографию полностью. При выполнении этого этапа не следует забывать о переходе на нужный уровень слоя, устанавливать не только его прозрачность в пределах 40%, но и задавать прозрачность мазков краски и, если необходимо, корректировать тон, насыщенность и яркость раскрашенной области. Окончательный результат выполнения всей работы показан на рис. 4.2.11.



Рис. 4.2.11 ❖ Результат выполнения седьмого этапа

Казалось бы, работа по колоризации черно-белой фотографии полностью закончена. Но разве может отказать себе настоящий дизайнер в желании превратить ее в яркую, выразительную рекламную афишу? Займемся этим увлекательным делом.

Этап 8. На этом этапе добавим к фотографии надпись «Олег Попов – солнечный клоун», выполненную прописными буквами. Текст, занимающий прямоугольную область, разместим в нижней части портрета, что диктуется композицией будущей афиши. Поскольку надпись будет располагаться на черном фоне, выполним ее в обратном контрасте.

Создадим технологическую рамку для выравнивания надписи, которая после ввода текста будет удалена. Сначала образуем для нее новый активный слой и назовем его **Рамка**. Затем с помощью инструмента **Прямоугольная область**, выделенного красным кружком на рис. 4.2.12, вычертим нужный контур для рамки. После этого войдем в раздел главного меню **Редактирование** и в выпадающем меню выберем строчку **Обводка** (рис. 4.2.12 справа). В появившейся диалоговой панели установим белый цвет обводки, толщина которой не имеет значения, и примем все установки к действию. Теперь все готово к вводу надписи, являющейся неотъемлемой частью афиши.

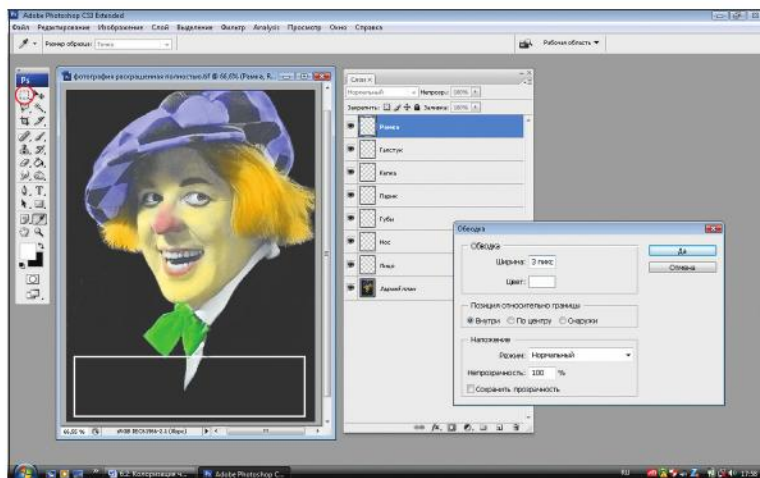


Рис. 4.2.12 ❖ Скриншот главного окна Photoshop при выполнении рамки для надписи

Включим в панели инструментов **Горизонтальный текст**, выделенный красным контуром. Однако, прежде чем прикоснуться к клавиатуре, ознакомимся с диалоговой панелью **Символ**, предназначенной для предварительной установки параметров надписи (рис. 4.2.13).

С помощью этой панели вводятся основные параметры шрифта, с которыми мы познакомились в разделе **Типографика**. В поле **Название гарнитуры** остановимся на шрифте Impact с начертанием Regular, обладающем неоценимыми качествами для афишных надписей: у него нет засечек, он достаточно жирный, а значит, будет виден издали, и самое главное, он прекрасно масштабируется как по горизонтали, так и по вертикали без явных нарушений пропорций. Начальные значения шрифта следующие: размер шрифта (кегель) – 23 пункта, межстрочное расстояние (интерлиньяж) – автоматический, т. е. 27,6 пт, подрезка (кернинг), трекинг, масштаб по горизонтали и вертикали оставим по умолчанию. Цвет текста, как договаривались, будет белым. Все эти параметры впоследствии претерпят радикальные изменения в связи с тем, что надпись «Олег Попов – солнечный клоун» по нашему замыслу должна полностью заполнять технологическую прямоугольную рамку, созданную ранее в отдельном слое.

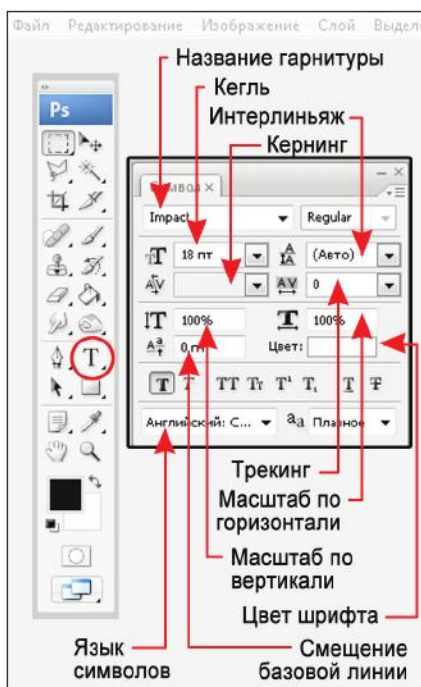


Рис. 4.2.13 ❖ Панель **Символ**

Работу с текстом начнем с того, что на клавиатуре включим клавишу **Caps Lock**, необходимую для ввода прописных символов. Введем первую строчку – Олег Попов. Для этого совершенно не обязательно создавать новый слой – он образовывается автоматически. Затем с помощью установки кегля, трекинга и размера по горизонтали добьемся того, чтобы строка полностью заполняла рамку по горизонтали. После этого перейдем к вводу второй строчки: на панели инструментов сначала отменим активизацию **Горизонтального текста**, а затем включим его вновь. Добьемся того, чтобы, как и в первом случае, слова полностью заполняли рамку. Не следует опасаться того, что параметры второй строчки будут существенно отличаться от первой. Это даже придаст тексту некоторую декоративность. По окончании форматирования остальных частей надписи и удаления технологической рамки фотография примет вид, показанный на рис. 4.2.14.



Рис. 4.2.14 ❖ Результат выполнения восьмого этапа

В заключение остается сделать сведение слоев и, в зависимости от способа воспроизведения афиши, сохранить ее в формате TIF или JPG.

4.3. Компьютерный монтаж

разработка композиции рекламного плаката, трансформация исходной фотографии, работа с текстовым сопровождением, компоновка элементов-блоков...

Компьютерный монтаж – вершина графического дизайна, покорить которую может только творческая личность.

Компьютерный монтаж способен отразить в одном произведении самые разные стороны нашей жизни: реальность и фантастику, обыденность и возвышенность, конкретность и абстрактность. Это как нельзя более отвечает форме и содержанию современного графического дизайна.

Попробуем на примере компьютерного монтажа познакомиться с некоторыми особенностями процесса создания рекламного плаката. Для начала прежде всего необходимо разработать его фабулу и композицию.

Поставим перед собой сугубо прагматическую цель: разработать плакат для приемной комиссии высшего учебного заведения, в стенах которого обучаются студенты самых разных специальностей, в том числе будущие специалисты в области рекламы. Этот плакат, являющийся пособием для изучения основ компьютерного монтажа на практических занятиях, должен пропагандировать название учебного заведения, его эмблему и в итоге привлекать внимание абитуриентов, выбирающих будущую специальность.

В изобразительном плане будущий плакат должен представлять собой симметричную композицию, где в левой части размещается эмблема вуза, а в правой – его название. Фоном для компьютерного монтажа может являться фотография любого высшего учебного заведения, где вчерашнему школьнику предстоит провести самые счастливые годы своей жизни.

Для выполнения практического задания воспользуемся панорамной фотографией учебного корпуса на Смольной улице, в котором сейчас занимаются студенты некоторых факультетов Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова (рис. 4.3.1). При желании эту фотографию можно заменить на другую, с изображением главного здания, расположенного в Стремянном переулке, хотя многие выпускники прошлых лет гордятся тем, что они учились в стенах здания на Смольной. Среди них видные ученые, руководители советского государства, Герои Советского Союза.

Начнем с фотографии. Несмотря на все достоинства снимка, опытный дизайнер сразу же заметит его недостатки: здесь отчетливо проявляются перспективные искажения, свойственные использованию широкоугольных объективов, не

проработаны детали в области неба, неправильно установлен штатив фотоаппарата и пр.

Займемся устранением отмеченных недостатков.



Рис. 4.3.1 ❖ Панорамная фотография учебного корпуса на Смольной улице

Этап 1. Для устранения перспективных искажений сначала выделим изображение с помощью действий **Выделение** → **Все**. Фотография окажется окаймленной пунктирной рамкой, свидетельствующей о том, что последующие действия будут применяться целиком ко всему изображению. Потом сделаем следующий шаг: **Редактирование** → **Трансформирование** – и в ниспадающем меню выберем строчку **Перспектива**. После этого изменим положение появившихся на рамке технологических узлов таким образом, чтобы стены здания стали не падающими, а вертикальными (рис. 4.3.2). Естественно, что горизонтальный размер изображения при этом также изменится, что приведет к необходимости его дальнейшей корректировки. Для компенсации искажений выполним действия **Редактирование** → **Свободное трансформирование**, после чего с помощью узлов уменьшим горизонтальный размер фотографии.

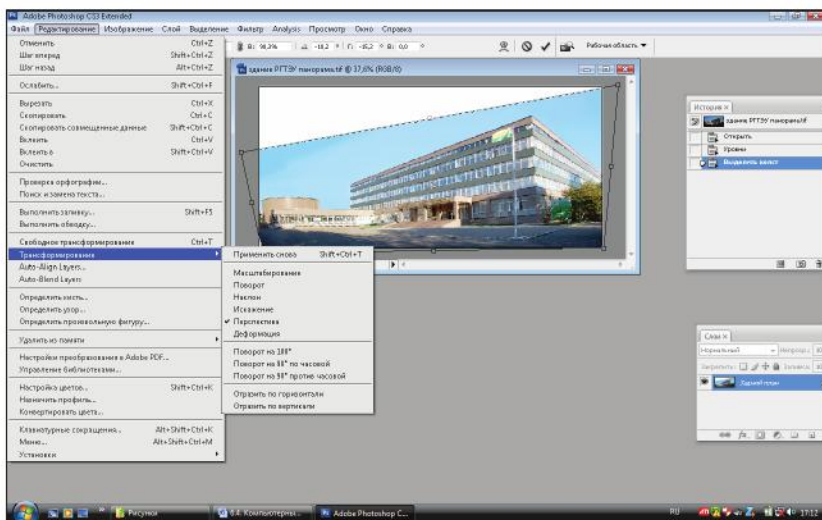


Рис. 4.3.2 ❖ Скриншот экрана при компенсации перспективных искажений на фотографии

Иногда в результате примененных трансформаций придется восстанавливать некоторые недостающие части изображения с помощью известного нам инструмента **Штамп**.

Этап 2. После того как пропорции фотографии восстановлены, приведем ее формат к такому, который в последнее время стал называться широкоформатным, имеющим соотношение сторон 9:16. Если, например, исходное соотношение снимка отличается от указанного, то после выполнения действий **Изображение** → **Размер холста** нужно установить требуемые размеры плаката по горизонтали и вертикали, а затем, после выделения фотографии, произвести свободное трансформирование и добиться того, чтобы наиболее важные ее области поместились в указанном размере холста. Эта операция у фотографов называется кадрированием.

Таким образом, после установки необходимых размеров и кадрирования изображения фон для плаката будет почти готов, но не совсем. Обратим внимание на верхнюю часть фона. Видно, что после трансформирования фотографии и приведения ее к необходимому размеру небо оказалось безнадежно испорченным. В этом нет ничего страшного, поскольку оно, на наш взгляд, все равно требует серьезных изменений. Небо на исходной фотографии недостаточно выразительно и создает впечатление, что оно выкрашено неумелым подмастерьем с помощью обыкновенного малярного валика.

Этап 3. Отыщем в свободном ресурсе Интернета фотографию, на которой было бы запечатлено яркое летнее небо с красивыми облаками. Откроем ее в рабочем окне Adobe Photoshop рядом с трансформированным изображением учебного корпуса, которое будет играть роль фона в будущем рекламном плакате (рис. 4.3.3).

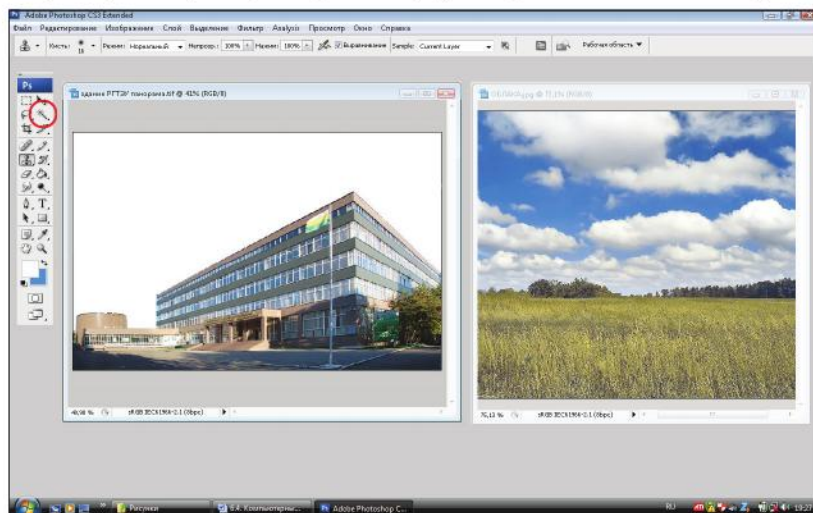


Рис. 4.3.3 ❖ Скриншот главного окна Adobe Photoshop с фотографиями учебного корпуса и облачного неба

Выделим с помощью инструмента **Волшебная палочка** верхнюю область первой фотографии, которая должна быть заменена небом, запечатленным на правой снимке. Инструмент, с помощью которого будет произведено выделенное, отмечен красным кружком на панели инструментов.

Удалим с помощью **Ластика** все, что попало в выделенную область левой фотографии. Теперь сделаем активным правое изображение, выделим на нем верхнюю часть с помощью инструмента **Прямоугольное выделение** и перетащим ее инструментом **Перемещение** на левую фотографию. После этого на первой фотографии автоматически будет создан новый слой с изображением облачного неба, которое будет закрывать здание учебного корпуса. Переместим слой с облаками на панели **Слой** на один уровень вниз и после подстройки размеров и положения вставленного изображения получим готовый фон для плаката (рис. 4.3.4).



Рис. 4.3.4 ❖ Готовый фон для плаката

Этап 4. Теперь займемся эмблемой вуза, которая в полном соответствии с композицией должна располагаться в левой части будущего плаката.

Как и на предыдущем этапе, откроем в рабочем окне Adobe Photoshop эмблему вуза. Заметим, что она уже подготовлена к компьютерному монтажу: ее фон прозрачный, а изображение находится в отдельном слое. Перетащим этот слой с помощью инструмента **Перемещение** на фотографию с изображением учебного корпуса. Чтобы эмблема рельефно выделялась на фоне плаката, добавим к ней эффект тени. Для этого выполним действия **Слой** → **Стиль слоя** → **Тень**.

Рассмотрим диалоговое окно **Тень** (рис. 4.3.5). Оно разделено на три части.

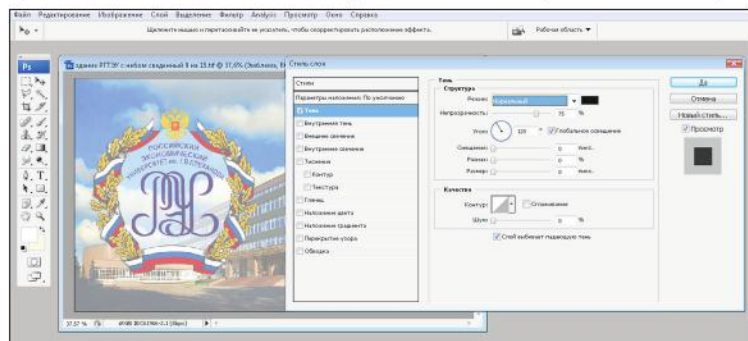


Рис. 4.3.5 ❖ Диалоговое окно **Тень**

В левой части с названием **Стили** сгруппированы различные виды наложения эффектов. К ним относятся **Тень** и ее разновидности **Внутренняя** и **Внешняя**, **Внутреннее свечение**, **Тиснение** с разновидностями **Контур** и **Текстура**, **Глянec**, **Наложение цвета**, **Наложение градиента**, **Перекрытие узора** и, наконец, **Обводка**, с которой мы еще встретимся. Здесь же можно установить цвет отбрасываемой тени. Все эффекты позволяют придать изображениям высокую декоративность и украсить любое рекламное сообщение.

Средняя часть диалогового окна зависит от выбранного декоративного оформления. Для эффекта **Тень** можно установить режимы наложения, непрозрачности, угла падения света, смещения, размаха, размера. В нижней части устанавливаются параметры контура и зашумленности.

В правой части с помощью соответствующих кнопок можно применить или отменить выбранный эффект, перейти к новому стилю, установить режим просмотра эффекта.

Конкретные параметры наложения декоративного эффекта **Тень** подбираются таким образом, чтобы, с одной стороны, выявить рельеф обрамления эмблемы, а с другой – обеспечить высокий контраст монограммы «РЭУ» и внутренних надписей.

Результат применения эффекта **Тень** к эмблеме вуза показан на скриншоте рис. 4.3.6.



Рис. 4.3.6 ❖ Эмблема РЭУ им. Г. В. Плеханова, наложенная на фон будущего плаката

Этап 5. Теперь можно приступить к созданию текстового блока. В общих чертах работа с диалоговой панелью **Символ** была рассмотрена в разделе **Колоризация черно-белых фотографий**, однако необходимо заметить, что для соблюдения композиционных условий нам придется использовать другие возможности Adobe Photoshop по форматированию вводимого текста.

Напомним, что текстовый блок должен находиться в правой части плаката и располагаться симметрично эмблеме вуза. Кроме того, он должен быть выровнен по центру средней вертикальной линии строчек. Для соблюдения необходимых условий в главном меню графического редактора **Окно** включим строчку **Абзац** и в появившейся одноименной диалоговой панели произведем щелчок мыши по соответствующему значку, оставляя значения других полей равными нулю.

На рис. 4.3.7 показана диалоговая панель **Абзац**, в которой красным кружком выделен значок **Выравнивание текста по центру**.

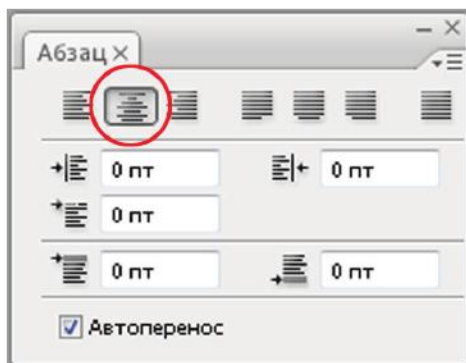


Рис. 4.3.7 ❖ Диалоговая панель **Абзац**

Ввод текста производим прописными буквами с использованием шрифта Impact. Опытным путем подбираем значение всех параметров текста и компоуем его симметрично изображению эмблемы. Для декоративного оформления текста и улучшения его читабельности применим эффект обводки. Для этого в ниспадающем меню **Стиль слоя** выбираем строчку **Обводка** и в появившемся диалоговом окне сделаем необходимые установки.

В целом диалоговое окно **Обводка** напоминает окно **Тень**. В нем с помощью движка-скроллинга можно установить размер обводки в пикселях, а в соответствующих полях – ввести ее положение относительно символа – **Снаружи**, **Внутри**, **По центру**. Здесь же устанавливаются режим наложения, непрозрачность, цвет.

Выбираем праздничный, красный цвет обводки. В окончательном варианте устанавливаем размер обводки, равный 3 пикселям, а положение – снаружи текста. При желании можно применить наложение тени, что сделает надпись более контрастной.

После корректировки положения эмблемы, надписи и композиции в целом получим макет рекламного плаката, предназначенного для «Дня открытых дверей» и работы приемной комиссии высшего учебного заведения (рис. 4.3.8).

Этап 6. На заключительном этапе осуществим доредакционную подготовку плаката. С этой целью проведем слияние слоев изображения путем выполнения действий **Слой** → **Выполнить сведение**. Затем преобразуем аддитивный режим в субтрактивный, необходимый для печати: **Изображение** → **Режим** → **СМУК**. Последние действия – цветовая коррекция и сохранение в формате TIF.



Рис. 4.3.8 ❖ Результат компьютерного монтажа
плаката РЭУ им. Г. В. Плеханова

4.4. Создание анаглифических изображений

компьютерный монтаж, цветоделение, работа с панелью Стилс слоя...

Сначала займемся созданием компьютерного монтажа, чтобы на его основе подготовить объемное анаглифическое изображение.

Известно, что для воплощения 3D-эффекта нужно иметь стереопару – две фотографии, на каждой из которых объект съемки запечатлен с точки зрения или левого, или правого глаза. Рассматривают эту стереопару с помощью стереоскопа или специальных очков, которые дают возможность каждому глазу видеть только одно предназначенное для него изображение. Однако, как будет показано дальше, стереоэффект может быть получен без стереопары, с помощью всего лишь одного снимка, разделенного на два цветных изображения, в свою очередь, смещенных на некоторое расстояние друг от друга. Такой способ создания стереоэффекта называется анаглифическим. Для этого на компьютере должен быть установлен графический редактор Adobe Photoshop и, кроме того, нужны очки, в которые вставлены красный и синий светофильтры.

Следует оговориться, что использование одного исходного фотоснимка для создания анаглифического изображения не позволит добиться «настоящего» стереоскопического эффекта, оно способно создавать лишь некоторое ощущение глубины. Такое 3D-изображение будет напоминать уходящие в глубину сцены театральные декорации, на ближайшей из которых, например, можно видеть портрет знаменитого артиста, на той, что чуть дальше, написано его имя, а на самой дальней – нарисован фон всей постановки.

В качестве основы последующей работы по созданию стереоизображения выберем известный каждому советскому человеку плакат художников Н. Ватолиной и Н. Денисова, относящийся к далекому 1941 году. Изображенный на нем собирательный образ строгой комсомолки с прижатым к губам пальцем обращен к зрителям с кратким предупреждением «Не болтай!» (рис. 4.4.1).

Ориентируясь на композицию этого произведения графического искусства и используя методы компьютерного монтажа, мы попытаемся создать в Adobe Photoshop свою версию плаката, который в итоге должен быть превращен в стереоскопическое изображение. Следуя нашему замыслу, место сердитой комсомолки на нем должна занять фигура преподавателя кафедры информатики и информационной безопасности, советующего своим студентам поменьше болтать на занятиях. Интересно, что этот преподаватель – реальное лицо, свидетельством чему является фотография, которую мы будем использовать для компьютерного монтажа.

По предварительному замыслу, компьютерный монтаж должен включать в себя четыре слоя. Первый из них, на котором написано название кафедры, будет на-

ходиться на переднем плане, лозунг «Не болтай!» – на втором, а фотография преподавателя, являющегося олицетворением информационной безопасности, – на третьем. Четвертый слой – это фон.



Рис. 4.4.1 ❖ Агитационный плакат «Не болтай!»

Этап 1 – создание компьютерного монтажа. Сначала разделим плакат на отдельные слои.

Откроем цифровое изображение плаката и в предварительно открытой панели **Слои** дважды щелкнем левой клавишей мыши по названию слоя, расположенного выше фона, чтобы присвоить ему новое имя «Комсомолка». Затем щелкнем правой клавишей по строке этого, уже переименованного слоя и в появившемся на экране ниспадающем списке выберем позицию **Создать дубликат слоя**. В появившемся диалоговом окне **Дубликат слоя** введем новое название слоя – «Кафедра». Прделаем эти операции еще один раз, назвав третий слой именем «Не болтай».

После этого обратимся к панели инструментов и щелкнем по значку **Пипетка**, после чего переместим курсор на участок фона любого слоя и «отберем» цвет, которым следует залить самый нижний слой, переведенный в активное состояние. Для его закрашивания активизируем инструмент **Заливка**, потом переместим курсор на любой участок поля документа и произведем еще один щелчок мышки. В результате слой **Фон** закрасится цветом с кодировкой #efe69e, изначально присутствующим на плакате художников.

В итоге мы получим четыре слоя изображения, каждому из которых определен свой уровень, необходимый для дальнейшей работы. В левой части рис. 4.4.2 можно видеть диалоговое окно **Дубликат слоя**, в котором верхнее поле предназначено для присваивания имени созданным слоям, в правой – панель **История**, в которой автоматически фиксируются все наши действия, а под ним – панель **Слои** с именем и миниатюрой каждого слоя.

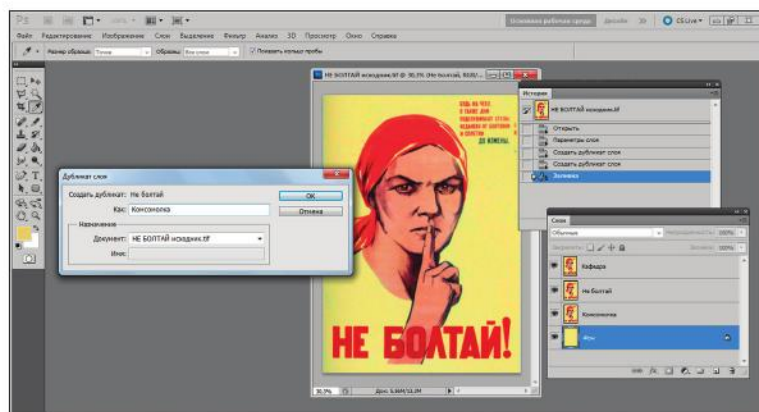


Рис. 4.4.2 ❖ Разделение исходного изображения на слои

Теперь следует освободить каждый слой от всего лишнего.

На слое «Комсомолка» с помощью инструмента **Ластик** удалим надпись, расположенную в правом верхнем углу плаката. Сотрём также надпись «Не болтай!», после чего с помощью инструмента **Штамп** аккуратно восстановим исчезнувший участок изображения. Таким образом, на этом слое мы оставим лишь портрет комсомолки в красной косынке.

На слое «Не болтай» инструментом **Волшебная палочка**, при нажатой клавише **Shift**, поочередно выделим все буквы надписи, после чего выполним действия **Редактировать** → **Вырезать** для их сохранения в буфере обмена. Затем с помощью инструмента **Кисть** закрасим всю площадь окна документа. После этого выполним действия **Редактировать** → **Вставить**, чтобы вернуть надпись на место. Теперь на слое осталась только надпись «Не болтай!».

Слой «Кафедра» полностью закрасим цветом фона. После этого выберем инструмент **Текст**, установим шрифт Impact и введем надпись «Кафедра информатики и информационной безопасности». Отформатируем надпись таким образом, чтобы она вписывалась в прямоугольник. Работа с этим слоем закончена, теперь на нем остался лишь один текст.

Сохраним на всякий случай результат проделанной работы в формате PSD или TIF с сохранением слоев.

Этап 2 – компоновка и окончательная отделка компьютерного монтажа будущего анаглифического изображения.

С разрешения преподавателя, в течение многих лет читавшего курс информатики и информационной безопасности, откроем в новом окне документа фотографию, сделанную в учебной аудитории лет десять тому назад (рис. 4.4.3 справа). У нас нет ни малейшего сомнения в том, что портрет, который мы видим на скриншоте, может с успехом заменить суровый образ фигуры, изображенной на плакате. С помощью инструмента **Лассо** обрисовем центральную область фотоснимка и перенесем выделенный фрагмент в левое окно документа таким образом, чтобы образовавшийся новый слой располагался выше слоя с названием «Комсомолка». После этого щелкнем по полю **Прозрачность** и передвинем движок скроллинга влево, установив значение в районе 70%, что позволит одновременно видеть и плакат, и наложенный на него фрагмент.

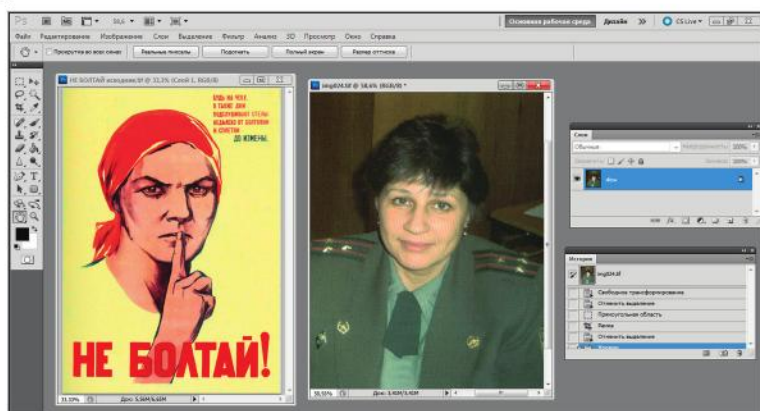


Рис. 4.4.3 ❖ Скриншот окна приложения Adobe Photoshop с плакатом и фотографией преподавателя информационной безопасности

Здесь начинается тонкая работа, заключающаяся в том, чтобы заменить нарисованное художниками изображение на фотопортрет, расположенный в верхнем слое.

Поскольку фотография выполнена не в том ракурсе, в котором комсомолка изображена на рисунке, к перенесенному фрагменту применим операцию зеркального отражения с помощью действий **Выделить все** → **Трансформирование** → **Обратить по горизонтали**. Чтобы подстроить масштаб фрагмента, используем операцию **Свободное трансформирование**. Для точного позиционирования фрагмента выполним действия **Перемещение** и **Поворот**. Одни участки фотопортрета удалим **Ластиком**, другие – дорисуем **Кистью** и **Карандашом**. С целью сохранения общей тональности плаката отредактируем фрагмент с помощью операций **Изображение** → **Коррекция** → **Цветовой тон/Насыщенность** и подгоним яркость и контраст, выполнив действия **Уровни** и **Яркость/Контрастность**. Следуя современной моде, косынке придадим объемный вид, для чего используем операции **Редактирование** → **Трансформирование** → **Деформация**.

Правильность выполнения указанных действий находилась под постоянным контролем благодаря прозрачности фотофрагмента, под которым можно было видеть нижний слой. По окончании компьютерного монтажа прозрачность фрагмента была установлена равной 100%, после чего одновременно был выделен слой фрагмента и слой с именем «Комсомолка», которые объединили, выполнив действия **Слой → Объединить слой**.

Таким образом, в результате выполнения второго этапа был создан компьютерный монтаж, показанный на рис. 4.4.4. Преобразуем его в модель СМΥК, подстроим цвета, после чего распечатаем на широкоформатном плоттере и повесим перед входом на кафедру. Преподавательница информационной безопасности сказала, что получилось неплохо.



Рис. 4.4.4 ❖ Компьютерный монтаж «Не болтай!»

Этап 3 – перевод цветного изображения в черно-белый режим. Несмотря на то что при этом плакат потеряет цвет, мы сумеем достигнуть максимального стереоэффекта. Это – главное в нашем упражнении.

Выполним действия **Изображение → Режим → Градации серого**. После этого в появившейся панели на вопрос **Объединять слои перед изменением режима?** ответим отрицательно. Изображение на экране из цветного превратится в черно-белое.

Перекрасим надписи в слоях «Кафедра» и «Не болтай» в белый цвет, а фон – в черный. И то, и другое еще больше усилит стереоскопический эффект. Вновь переведем изображение в режим RGB.

Этап 3 – разделение слоев на цветовые каналы.

Создадим копии слоев способом, которым пользовались на первом этапе: «щелчок правой клавишей мыши по строчке в панели слоев» – «щелчок по строчке **Создать дубликат слоя** в появившемся ниспадающем списке». Сразу же после этого в диалоговом окне **Дубликат слоя** введем названия новых слоев: «Кафедра синий», «Не болтай синий», «Комсомолка синий». Это будет означать, что созданные слои будут соответствовать синему каналу.

После этого в области видимости каждого нового слоя сделаем отметку, позволяющую судить о цвете канала. Это действие не обязательное, но чрезвычайно полезное с точки зрения последующей работы со стереоэффектом. После щелчка правой клавишей мыши по имени слоя в ниспадающем списке выберем строчку **Параметры слоя**, а затем в появившейся одноименной диалоговой панели установим синий цвет в соответствующем поле. В результате область видимости слоя приобретет синий оттенок.

Теперь присвоим исходным слоям имена «Кафедра красный», «Не болтай красный», «Комсомолка красный» и в области видимости каждого слоя поставим красную отметку, свидетельствующую о цвете канала. На рис. 4.4.5 приведена иллюстрация выполнения этой подготовительной работы.

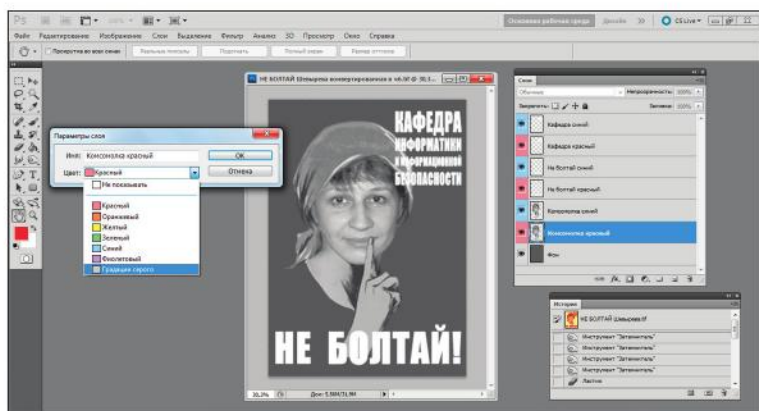


Рис. 4.4.5 ❖ Иллюстрация выполнения подготовительной работы по созданию и переименованию слоев

Этап 4. Приступим к цветоделению – работе с каналами.

Дважды щелкнем левой клавишей мыши по миниатюре слоя «Кафедра синий». В результате этого действия в окне приложения Adobe Photoshop появится диалоговая панель **Стиль слоя**. В полях **Канал G** и **Канал B** необходимо снять флаги, как это показано на скриншоте рис. 4.4.6.

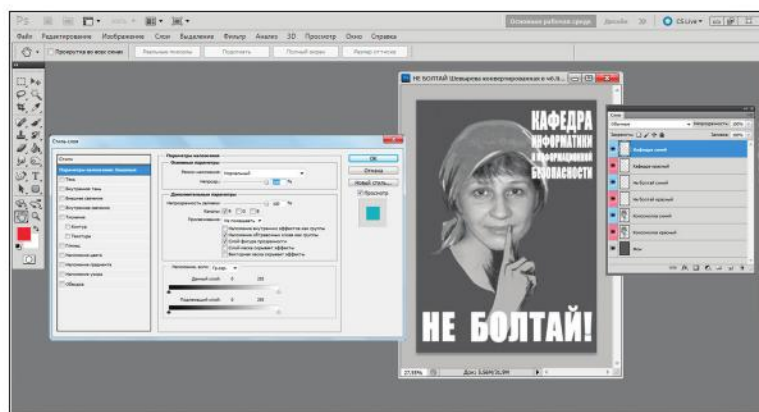


Рис. 4.4.6 ❖ Разделение компьютерного монтажа на каналы красного и синего цветов в панели **Стиль слоя**

Аналогичные действия произведем в отношении слоя «Кафедра красный», только в панели **Стиль слоя** следует снять флаг в поле **Канал R**.

Повторим проделанные операции в отношении слоев «Не болтай синий», «Не болтай красный», «Комсомолка синий» и «Комсомолка красный». Здесь главное – не запутаться в слоях и каналах.

В завершение четвертого этапа, предварительно надев очки с красным и синим фильтрами, с помощью мыши и инструмента **Перемещение**, немного сдвинем слои относительно друг друга, так чтобы проявился эффект объемности. Для перемещения можно использовать не мышь, а клавиши «стрелка вправо» и «стрелка влево». Не исключено, что, для того чтобы надписи и изображение зрительно переместились вперед или назад, порядок слоев и величину сдвига придется несколько раз изменить, выбрав наилучший вариант.

Проследим за тем, чтобы все элементы компьютерного монтажа выступали вперед, а не уходили вглубь экрана.

Окончательный результат создания объемного анаглифического изображения показан на рис. 4.4.7.

В завершение работы сохраним файл в формате PSD для обеспечения возможности дальнейшего редактирования, а также в сжатом формате JPEG – для экранного просмотра. Для уменьшения размеров файла можно выполнить сведение слоев и, преобразовав в цветовую модель CMYK, распечатать анаглиф на бумаге.



Рис. 4.4.7 ❖ Окончательный результат создания анаглифического изображения

4.5. Стилизация и постеризация цифровых фотографий

преобразование фотографии в карандашный рисунок, применение плакатного стиля...

4.5.1. Карандашный рисунок

Возьмем первую попавшуюся фотографию, отсканируем ее и откроем в Adobe Photoshop. В нашем случае будем экспериментировать с обычной фотографией размером 3х4 см, предназначенной для документов.

Этап 1. Начнем с того, что откроем панель **Слои** и, на всякий случай, **Навигатор** и **Историю**. Иногда это бывает удобно. Создадим копию цифровой фотографии, для чего перетащим активный слой на значок **Создать новый слой**. Известно, что все значки панели слоев в Adobe Photoshop при наведении на них курсора отзываются появлением ярлыка желтого цвета с их названием, как это показано на рис. 4.5.1. Панель **История** мгновенно отреагирует на наше действие и впишет в свой журнал операцию **Создать дубликат слоя**. Эта реакция будет сохраняться все время, пока мы не закончим работу над рисунком.

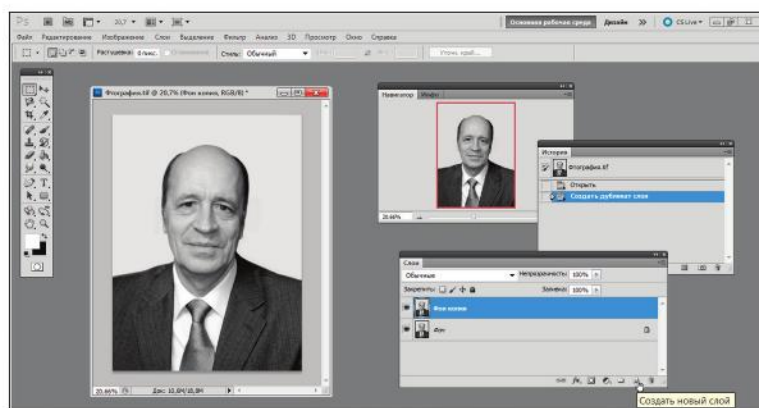


Рис. 4.5.1 ✦ Скриншот рабочего окна Adobe Photoshop с открытой фотографией, панелями **Слои**, **Навигатор** и **История**

Созданная копия фотографии будет располагаться над фоновым слоем и выделяться синим цветом, что говорит о том, что новый слой является активным. Все дальнейшие действия мы будем производить с этой копией, оставляя оригинал нетронутым.

Этап 2. Теперь, на тот случай, если фотография создана в модели RGB, обесцвечивем ее. Для этого выполним действия **Изображение → Коррекция → Обесцвечить**. После этого продублируем полученный чёрно-белый слой. Таким образом, на панели слоев теперь образовались три слоя.

Инвертируем цвета верхнего, активного слоя. Выполним действия **Изображение → Коррекция → Инверсия**, в результате чего светлые участки фотографии становятся тёмными, а тёмные – светлыми, то есть фотография превратится в негатив (рис. 4.5.2).

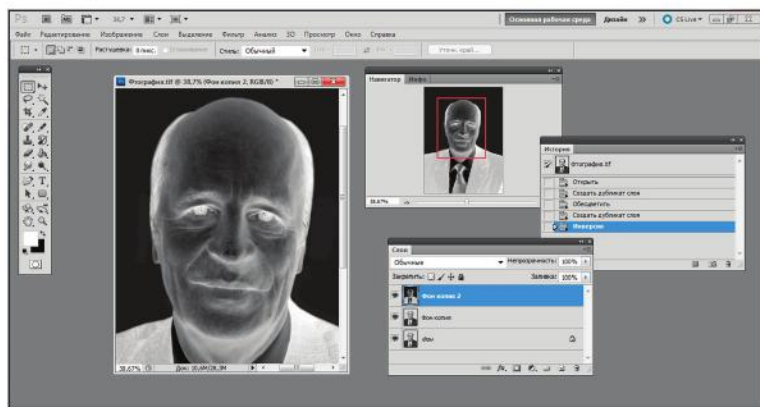


Рис. 4.5.2 ❖ Скриншот рабочего окна Adobe Photoshop с инвертированной фотографией и рабочими панелями

По ходу дела отметим, что в панели **Навигатор**, которую мы по привычке открыли в начале предыдущего этапа, с помощью движка-скроллинга можно изменять масштаб изображения, текущее значение которого отображается в её нижнем левом поле. При больших значениях масштаба в панели появляется красная рамка, соответствующая показанному в рабочем окне участку изображения. Сейчас панелью **Навигатор** почти не пользуются, чтобы не загромождать экран. Мы тоже не будем показывать эту панель на скриншотах, которыми сопровождаются следующие этапы наших экспериментов.

Далее изменим режим наложения инвертированного слоя. Обратимся к панели слоев и войдем в поле, в котором находится меню режимов наложения слоев. На расположение этого поля указывает желтый ярлык, появляющийся при наведении на него курсора (рис. 4.5.3). Выбираем из выпадающего списка режим **Осветление основы**. При этом окно рабочего документа заливается белым цветом. В зависимости от фотографии в некоторых ее местах могут оставаться чёрные области, но большая часть документа будет заполнена белым.

Этап 3. Теперь войдем в раздел главного меню **Фильтр** и в выпадающем списке последовательно выполним действия **Размытие → Размытие по Гауссу**. В результате на экране возникнет диалоговое окно фильтра, показанное в центре рис. 4.5.4. Переместим слегка вправо скроллинг с названием **Радиус** и увидим, как в окне с фотографией начнёт проявляться эффект эскиза. Чем дальше будем перемещать скроллинг, тем больше будет выражаться контурность изображения. Однако, если переместить движок скроллинга слишком далеко, будут возникать полутона, и

эффект карандашного рисунка может исчезнуть. В нашем случае остановимся на значении радиуса 12,8 пикселя. Закончим работу по размытию негатива нажатием на кнопку **ОК**, после чего панель **Размытие по Гауссу** исчезнет с экрана.

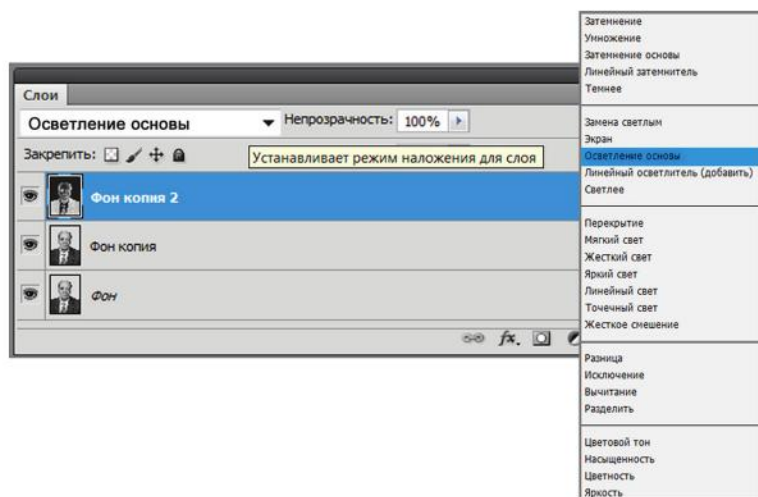


Рис. 4.5.3 ❖ Поле режимов наложения панели **Слои** и список этих режимов с выбранным пунктом **Осветление основы**

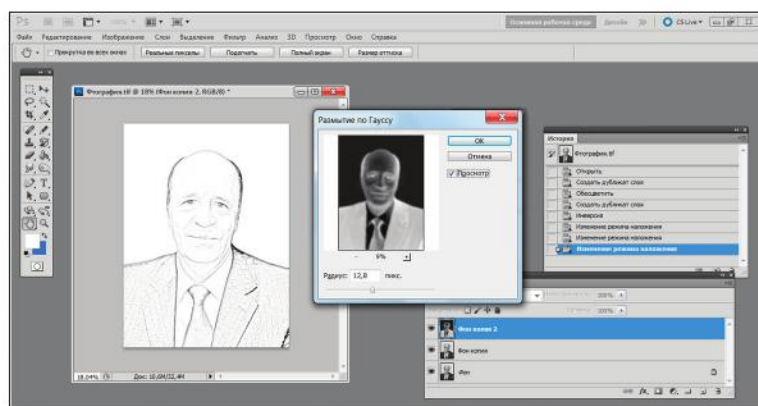


Рис. 4.5.4 ❖ Скриншот рабочего окна Adobe Photoshop с диалоговым окном фильтра **Размытие по Гауссу**

Кликнем правой клавишей мыши по активному слою, при этом откроется контекстное меню, в котором нужно подвести курсор мыши к пункту **Объединить видимые**, затем зажать клавишу **Alt** и кликнуть левой клавишей мыши по этому пункту. Благодаря этим действиям у нас появится новый слой, состоящий из двух объединённых верхних (видимых) слоёв, однако вид фотографии в рабочем окне документа не изменится.

Этап 4. Теперь изменим текущий режим наложения нового слоя на **Умножение**, что приведет к затемнению линий в эскизе. Если окажется, что линии стали

слишком тёмными, следует уменьшить значение **Непрозрачности**. В нашем случае **Непрозрачность** слоя установлена в районе 50%.

Сохраним эскиз в виде файла с расширением TIF. На этом может показаться, что имитация карандашного рисунка закончена. Однако, как нам кажется, ему не хватает прелести ручной работы, что, собственно, должно являться его отличительной особенностью и конечной целью наших упражнений.

Этап 5. Проведем предварительную обработку полученного изображения для дальнейшей стилизации. Сначала применим мягкий ластик для удаления нижних угловых частей рисунка, поскольку внимание зрителя обычно концентрируется на лице портретируемого, а не на малозначимых деталях. Впрочем, с помощью Adobe Photoshop эту работу, которую называют созданием виньетки, можно выполнить автоматически. Для этого нужно выделить на фотографии овальную область, внутри которой щелкнуть правой кнопкой мышки, и в выпадающем списке выбрать строчку **Растушевка**. Затем в появившейся панели **Растушевка выделенной области** с помощью скроллинга следует установить необходимый радиус эффекта. После этого нужно сделать копию выделенного фрагмента с помощью комбинации клавиш **Ctrl+J**. В завершение достаточно удалить исходный слой с фотографией, а слой с виньеткой сохранить для дальнейшей работы.

Продолжим предварительную обработку изображения. С помощью инструментов **Осветление** и **Затемнение** вручную повышаем контраст деталей рисунка. Если взглянуть на рис. 4.5.5, то в панели **История** можно видеть, сколько операций по осветлению отдельных участков изображения было выполнено, не говоря об операциях затемнения и некоторых других. Впрочем, можно автоматически повысить контраст изображения, например с помощью действий **Изображение** → **Коррекция** → **Яркость/Контрастность**, не забывая при этом каждый раз подстраивать яркость. После окончания предварительной работы сохраним файл, а затем снова откроем его для окончательной стилизации с помощью фильтров.

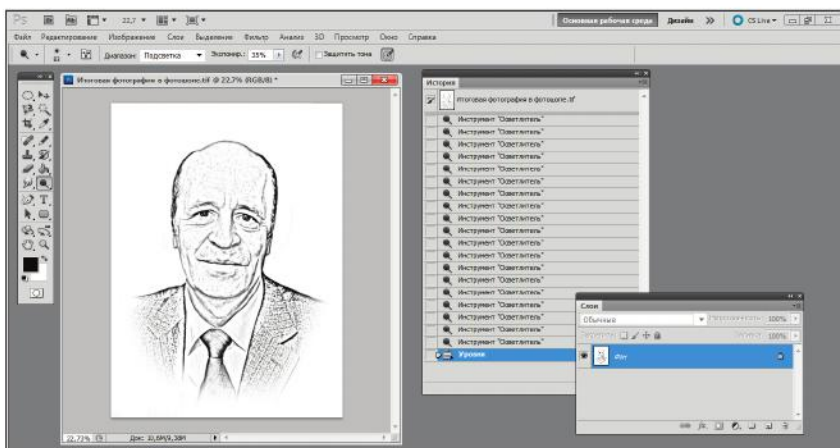


Рис. 4.5.5 ❖ Скриншот рабочего окна Adobe Photoshop после предварительной обработки эскиза

Этап 6. В качестве основного средства, используемого для преобразования фотографии в карандашный рисунок, выберем фильтр **Перекрестные штрихи**.

После загрузки файла выполним действия **Фильтр** → **Штрихи** → **Перекрестные штрихи**. При желании, если эскиз решено стилизовать под иную графическую технику, можно выбрать другой фильтр.

На рис. 4.5.6 показано диалоговое окно выбранного фильтра. Здесь с помощью бегунков-скроллингов **Длина штриха**, **Резкость** и **Интенсивность** установим параметры фильтра, удовлетворяющие авторскому замыслу дизайнера.

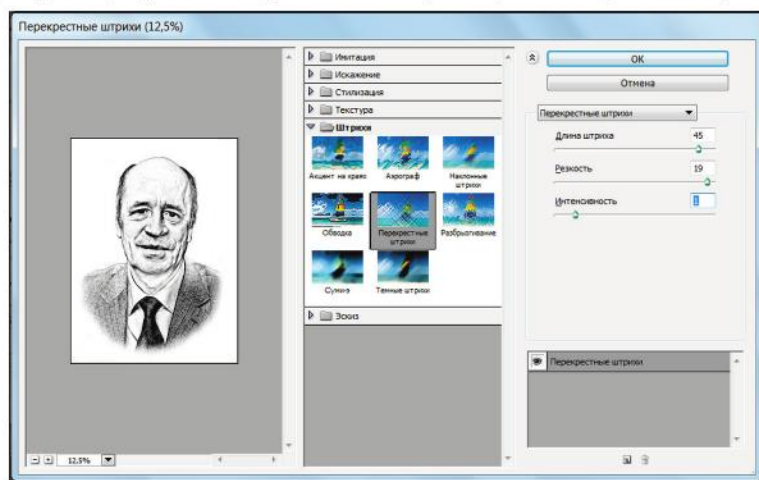


Рис. 4.5.6 ❖ Диалоговое окно фильтра **Перекрестные штрихи**

Конечный результат стилизации исходной фотографии, на который добавлен характерный для карандашного портрета штриховой фон, показан на рис. 4.5.7.



Рис. 4.5.7 ❖ Результат преобразования фотографии в карандашный рисунок

Выбранный нами фильтр не в полной мере совпадает с классической техникой выполнения карандашного рисунка, однако, на первый взгляд, вполне правдоподобно имитирует его основные черты. Кроме рассмотренного способа, цифровые фотографии часто преобразовывают не только в цветные рисунки, но и в такие, какие мы привыкли видеть в современных комиксах или компьютерных играх, стилизованных под технику поп-арта.

В Интернете также можно найти немало уроков, посвященных другим способам преобразования цифровых фотографий в подобие штриховых рисунков, однако во многих из них используется ручное оконтуривание изображений либо с помощью электронных инструментов **Кисть** и **Карандаш**, либо **Контуры**. Подобная обработка несоизмеримо более трудоемка по сравнению с той, с которой мы только что познакомились, да и эффект получается далеким от привычного всем рисунка, выполненного с помощью обычного графитового карандаша. Единственное, чего хочется пожелать будущему дизайнеру-графику, – это инициативы, трудолюбия и веры в свои силы.

4.5.2. Применение плакатного стиля к фотографии: постеризация и стилизация...

Термин «постеризация» (от англ. *poster* – плакат) применяется к тем изображениям, которые после специальной обработки уподобляются типографским плакатам, при печати которых используется ограниченное количество красок. В цифровой фотографии постеризацию считают вредным явлением, однако в фотографии с ее помощью можно добиться довольно выразительных эффектов.

Часто термин «постеризация» используется как синоним изобразительного приема «изогелия» в художественной фотографии, позволяющего получать оригинальные изображения с ограниченным количеством полутонов. Нередко наиболее сложная цветная разновидность изогелии встречается в плакатах и рекламных баннерах.

В Adobe Photoshop получить эффект плакатного стиля можно различным способом, например с помощью специальной функции **Постеризация**. После выполнения действий **Изображение** → **Коррекция** → **Постеризация** на экране возникает одноименная панель с бегунком-скроллингом, предназначенным для установки необходимого количества цветов или уровней полутонов (рис. 4.5.9). Однако пользоваться этим способом не очень удобно, поскольку процесс постеризации изображения производится автоматически, и повлиять на него невозможно. Часто результат получается не таким, на который рассчитывал дизайнер, а таким, который смог сделать Adobe Photoshop.

Эффекта ограничения количества цветов также можно добиться в окне **Сохранить для Web и устройств**, установив нужное их количество в форматах GIF или PNG. Однако выяснить, что при этом делает компьютер и как он обрабатывает исходное изображение, довольно трудно.

Этап 1. Для проведения экспериментов по контролируемой постеризации изображений выберем один из кадров художественного фильма Леонида Гайдая «Кавказская пленница» (рис. 4.5.10). Попытаемся сделать из него рекламный постер с

портретом Юрия Никулина и его собственноручной подписью. Однако следует заметить, что кинокадры – не самый лучший материал для постеризации изображений. Для получения приемлемого результата желательно выбирать качественную фотографию, обладающую большими размерами и высоким разрешением.

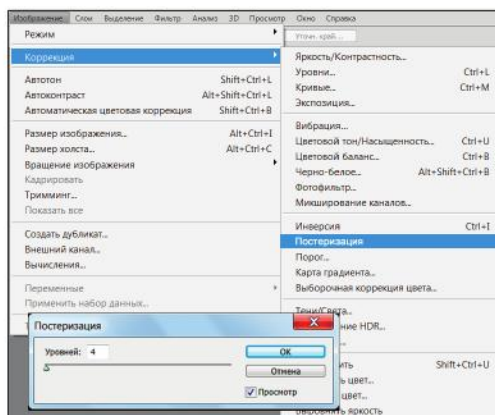


Рис. 4.5.9 ❖ Меню **Коррекция** → **Постеризация** и панель установки уровней постеризации (внизу)



Рис. 4.5.10 ❖ Исходное изображение

Прежде чем приступить к экспериментам по созданию киноплаката в стиле «изогелия», предварительно поработаем над портретом Юрия Никулина. С помощью любого инструмента выделения, например **Лассо** или и его разновидностей **Прямоугольное лассо** и **Магнитное лассо**, оконтурим нужный нам участок изображения. Затем выполним действия **Выделение** → **Инверсия**, после чего удалим не нужный нам фон картинке **Ластиком**. Теперь на экране фон будет выглядеть как серая шахматная доска.

Создание плаката с постеризованной картинкой будем производить с использованием опции **Порог**, позволяющей разбить исходное изображение на несколько со-

ставляющих, каждая из которых отражает определенное значение светов, полутонов и теней. Для простоты установим число этих составляющих равным трем, а блики, которые нанесем на изображение после постеризации, дадут четвертый уровень.

Этап 2. Откроем в Adobe Photoshop обработанную на предыдущем этапе фотографию киноартиста и произведем действия **Изображение → Коррекция → Порог**. В появившейся после этого панели **Порог** с помощью скроллинга установим первый уровень постеризации, соответствующий полутонам изображения. После этого портрет артиста в рабочем окне документа должен быть полностью залит черным цветом (рис. 4.5.11). Сохраним это изображение на магнитном диске с именем «Полутона».

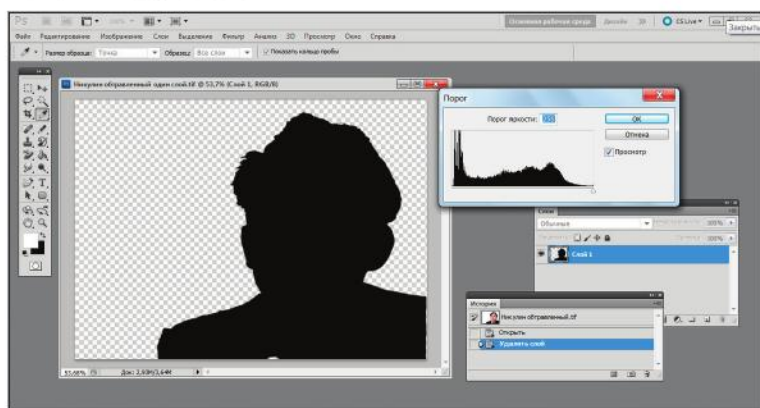


Рис. 4.5.11 ❖ Скриншот порога постеризации, соответствующего полутонам изображения

Этап 3. Повторяем предыдущую операцию для светов. Движок скроллинга установим таким образом, чтобы в рабочем окне отображались лишь те участки портрета, которые, по нашему мнению, соответствуют светам. Скорее всего, в рабочем окне изображение будет соответствовать тому, которое показано на рис. 4.5.12, хотя все зависит от вкуса дизайнера. Сохраним изображение с именем «Света».

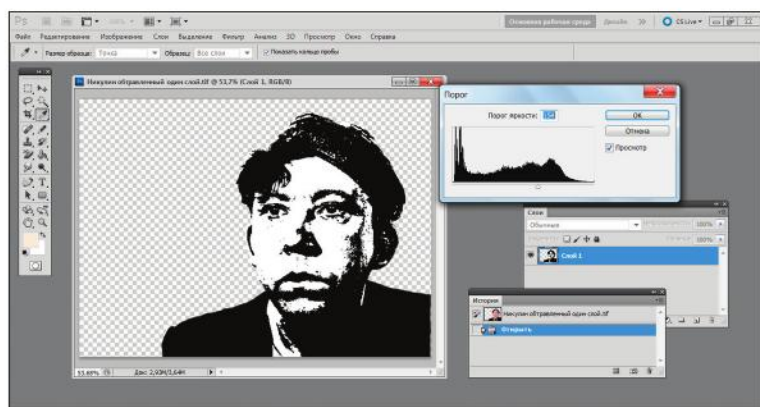


Рис. 4.5.12 ❖ Скриншот порога постеризации, соответствующего светам изображения

Этап 4. Еще раз выполним ранее проделанные операции, но теперь для теней. С помощью скроллинга оставляем в рабочем окне самые темные участки портрета. Скорее всего, это будут очертания рта, носа, глаз, бровей и некоторых других областей, определяющих внешность киноартиста (рис. 4.5.13). Как и раньше, сохраним изображение, присвоив ему имя «Тени».

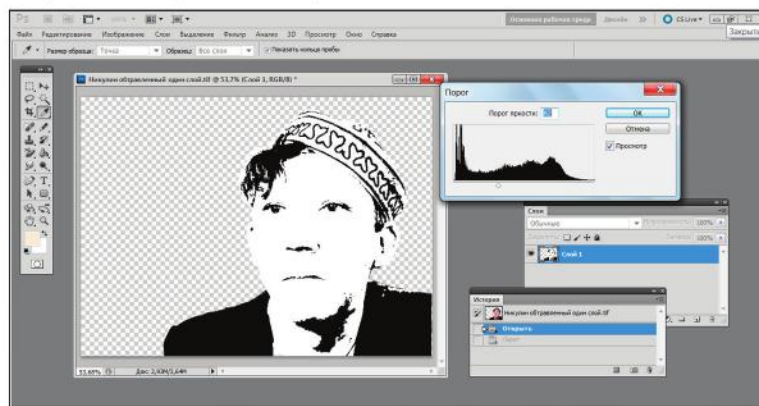


Рис. 4.5.13 ❖ Скриншот порога постеризации, соответствующего теням изображения

Этап 5. В результате разбиения изображения на три составляющие, соответствующие выбранным значениям полутонов, светов и теней, мы получили три черно-белых файла. Теперь остается лишь соответствующим образом их окрасить и удалить ненужные области. Из этих цветных составляющих мы чуть позже скомпонуем постеризованное изображение путем их последовательного наложения друг на друга. Особенно стараться не будем, потому что по окончании компоновки цветное соотношение изображения нужно будет обязательно откорректировать.

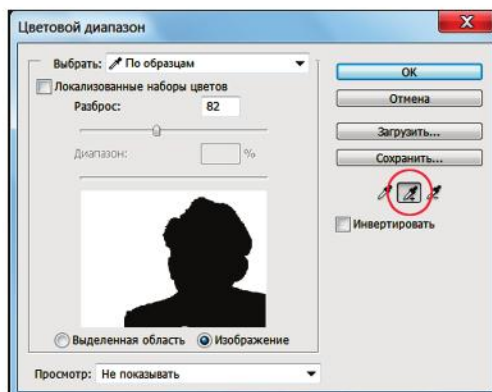


Рис. 4.5.14 ❖ Диалоговое окно Цветовой диапазон

Откроем файл с именем «Полутона» и окрасим черную область в соответствующий цвет. Сделать это можно различным способом. В нашем случае выполним действия **Выделение** → **Цветовой диапазон**. В выпавшем окне (рис. 4.5.14) кликом мышки на средний значок пипетки со знаком +, выделенный на рисунке

красным цветом. После этого переместим курсор, успевший приобрести форму пипетки, на черную область и произведем щелчок по левой клавише мышки. Кликнем по кнопке **ОК** и в рабочем окне увидим, что вся область полутонов, за исключением пикселей, которые не уложились в установленный нами цветовой диапазон, окажется выделенной. По этим пикселям щелкаем мышкой и наблюдаем, как они присоединяются к общей области выделения.

Теперь выполним действия **Изображение** → **Коррекция** → **Цветовой тон/Насыщенность**. В выпадающем окне передвижением скроллингов **Цветовой тон**, **Насыщенность** и **Яркость** устанавливаем нужный цвет области полутонов. Необходимо проследить, чтобы в полях **Тонирование** и **Просмотр** были выставлены флаги. Сохраним полученное изображение на жестком диске. Скриншот результатов выполнения четвертого этапа показан на рис. 4.5.15.

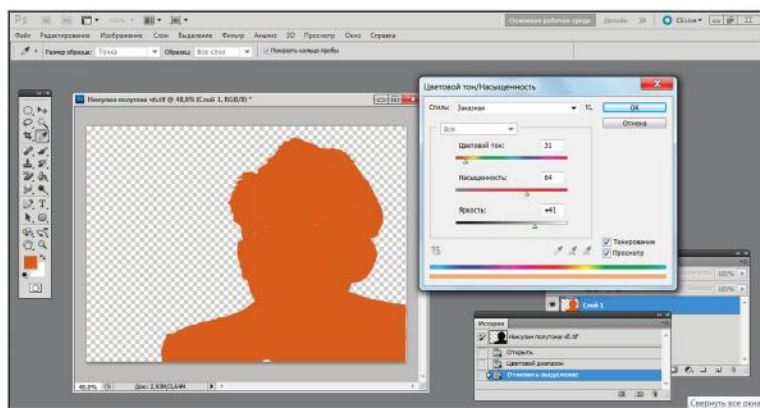


Рис. 4.5.15 ❖ Скриншот раскрашивания области полутонов

Этап 6. Перейдем к закраске области светов. Здесь, ради практики, можно поступить другим образом: выбрать **Фоновый ластик**, установить в панели инструментов черный фоновый цвет и удалить все области изображения, соответствующие этому цвету. Таким образом, мы оставили в рабочем окне самые светлые области изображения. Далее, как и на предыдущем этапе, входим в диалоговую панель **Цветовой тон/Насыщенность** и устанавливаем нужный цвет области светов. Не забудем сохранить полученное изображение на жестком диске.

Этап 7. На этом этапе с помощью фонового ластика, предварительно установив в панели инструментов белый фоновый цвет, обесцвечиваем все области изображения, кроме теней. Как и на предыдущих этапах, сохраняем полученный файл на жестком диске.

Этап 8. Здесь выполним простую задачу: откроем три последних файла, наложим света на полутона, сверху накроем их тенями и получим постеризованное изображение, состоящее из трех слоев. Сохраним результат на диске для последующей работы в формате PSD. Результаты проделанной работы на четырех последних этапах показаны на рис. 4.5.16.

Этап 9. Перейдем к созданию макета рекламного постера. Сначала создадим новый слой, переместим его вниз и зальем белым цветом. Затем на этот фон широкой жесткой кистью нанесем красочные мазки цветом #3f8e9e. Эти мазки будут

создавать контрастное однотонное пятно, которое, по авторскому замыслу, необходимо для того, чтобы на нем расположить автограф Юрия Никулина.



Рис. 4.5.16 ❖ Полутона, света, тени изображения и результат их совмещения (слева направо)

Для свободного рисования в панели инструментов выберем электронную **Кисть**, установим ее размеры примерно в 90 пикселей и щелкнем по значку **Включение/выключение панели кистей**, выделенному красным кружком на показанном внизу скриншоте. Затем в появившемся большом диалоговом окне **Кисти** подберем вид, форму отпечатка, качество щетины и другие характеристики кисти. В поле образцов оценим качество будущих мазков и приступим к процессу рисования. То, что получилось в результате выполнения этого этапа, можно увидеть в окне документа на скриншоте рис. 4.5.17.

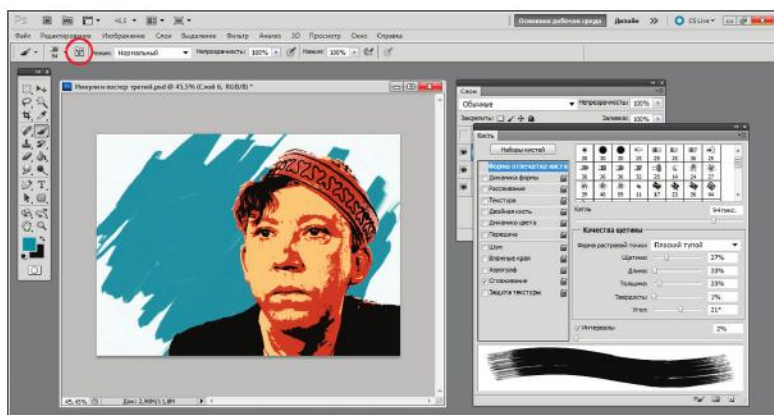


Рис. 4.5.17 ❖ Результаты выполнения девятого этапа

Этап 10. Теперь приглядимся повнимательнее к портрету артиста: при увеличении на нем заметны группы пикселей, оставшиеся от исходного растрового изображения. Избавиться от них можно, однако это представляет собой трудоемкую работу, связанную с ручным сглаживанием контуров и последующей заливкой областей изображения выбранным ранее цветом. Поступим по-другому – к полученному изображению применим еще один фильтр.

Войдем в раздел главного меню **Фильтр** и обратимся к разделу **Имитация**. Обратим внимание на фильтры **Акварель**, **Аппликация** и **Сухая кисть**, которые, будучи применимы к изображению, позволят сгладить рваные края указанных областей. Однако после проведения экспериментов с этими фильтрами приходим к мнению, что все они приводят к некоторому «огрублению» изображения.

В качестве альтернативы применим еще один фильтр, который не уменьшит недостатков проведенной нами постеризации, но позволит их несколько смягчить, затушевать. Применив фильтр **Пастель** и подобрав значения параметров **Длина штриха**, **Детализация**, **Текстура**, **Масштаб**, **Рельеф**, изменив направление падения света, добьемся эффекта наложения на портрет текстуры холста, на фоне которой не очень ровные края областей, составляющих изображение, не будут резко бросаться в глаза.

После этого, объединив слои, образующие портрет, проведем окончательную коррекцию цветового тона, насыщенности и яркости изображения. Здесь можно добиться совершенно неожиданных эффектов в стиле Энди Уорхола. Не забудем аккуратно поправить белки глаз и рефлексы в области зрачков, поскольку они попали в область светов и приобрели не свойственный им тон. Установим цвет с кодовой #f1f1f1 и тонкой кисточкой слегка пройдемся по этим местам изображения.

Дело движется к концу. Отыщем в свободном ресурсе Интернета автограф Юрия Никулина. Скопируем подпись, освободим ее от сопровождающего фона, изменим цвет на белый для получения обратного контраста и поместим полученное факсимиле в отдельный слой поверх небрежных мазков кисти. Сохраним файл на диске.

Итоговый результат показан на рис. 4.5.18.



Рис. 4.5.18 ❖ Рекламный постер с портретом и автографом Юрия Никулина

4.6. GIF-анимация в Adobe Photoshop

подготовка макета баннера, работа с панелью Анимация, сохранение GIF-анимированного баннера и аватарки...

Интернет-реклама занимает значительное место в ряду всех других видов рекламы. Особенно трудно переоценить роль динамической баннерной рекламы, которая не только способствует активному продвижению товаров и услуг, но и украшает сайт.

Этап 1. Для создания анимированного баннера сначала необходимо выбрать размеры и продумать его композицию.

Баннер создается в учебных целях, чем и определяются его невысокий уровень сложности, размеры и графическое наполнение. Выберем размеры баннера, равные 392×72 пикселя, разрешение 72 пикс/дюйм. Композиция проста и представляет собой два гротесковых рисунка, изображающих распространителя и получателя рекламы, между которыми размещена побуквенно возникающая надпись (рис. 4.6.1).



Рис. 4.6.1 ✦ Оригинал-макет баннера

Для анимации текста создаем в Adobe Photoshop новый файл указанных размеров и разрешения. Цветовой режим – RGB. С помощью инструмента **Заливка** закрашиваем поле будущего баннера произвольным цветом, который в нашем случае имеет код #feffd6. Затем, пользуясь библиотекой клипартов, открываем в главном окне Adobe Photoshop два рисунка, предназначенные для импорта в будущий баннер. Перетаскиваем рисунки в поле оригинал-макета, производим их произвольное трансформирование и позиционируем согласно условиям композиции. В заключение избавляемся от фона картинок. Для этого выбираем инструмент **Волшебная палочка**, щелкаем мышкой в области фона рисунков и клавишей **Delete** удаляем его.

Остается ввести буквы будущей динамической надписи. В диалоговой панели **Символ** выбираем шрифт Impact, присваиваем ему красный цвет, устанавливаем кегль 11 пунктов и производим ввод первой прописной буквы. При вводе очередной буквы в панели **Слои** автоматически создается новый слой, в миниатюре которого содержится символ «Т», что указывает на то, что этот слой – текстовый.

Имя слоя совпадает с введенной буквой, что помогает его дальнейшей идентификации.

Аналогичным образом вводим все остальные буквы надписи, не забывая размещать их друг за другом. В завершение позиционируем всю надпись в соответствии с оригинал-макетом. На рис. 4.6.2 показано диалоговое окно с расположением слоев изображений и символов, формирующих текстовый блок баннера.

Этап 2. Теперь займемся подготовкой анимации. Входим в раздел **Окно** главного меню и щелкаем левой клавишей мыши по строчке **Анимация**. После этого на экране появится одноименная диалоговая панель, которая может отображаться в двух режимах: **Временная шкала** и **Покадровая анимация**. Переключение этих видов производится щелчком мыши по значку, расположенному в правом нижнем углу панели (рис. 4.6.3). На этом же рисунке указаны и другие элементы панели **Анимация**.

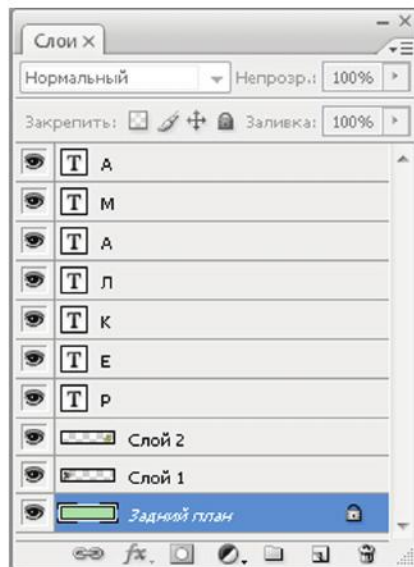


Рис. 4.6.2 ❖ Диалоговое окно со слоями изображений и символами баннера

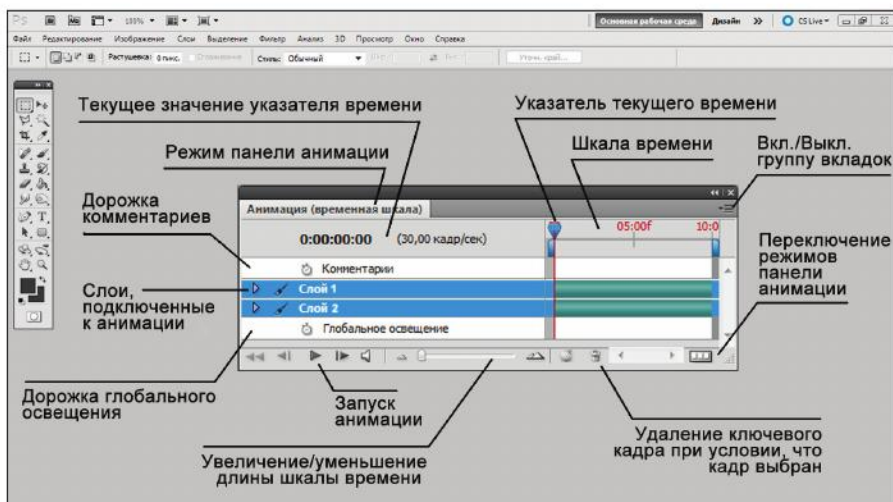


Рис. 4.6.3 ❖ Состав диалоговой панели **Анимация**

Прежде чем непосредственно перейти к анимации надписи, необходимо сказать несколько слов об элементах управления диалоговой панелью **Анимация**.

В режиме временной шкалы на панели **Анимация** отображаются дорожки, названия которых сосредоточены в ее левой части.

Первая сверху – дорожка **Комментарии**. Если щелкнуть мышью по значку секундомера в ее названии, то раскроется панель ввода и редактирования коммен-

тариев, облегчающих работу с анимацией. Эта дорожка в нашем проекте не понадобится.

Следующие дорожки – это отображение слоев документа Adobe Photoshop (за исключением заднего плана), синхронизированных с панелью **Слои**. Из рисунка видно, что в панели **Анимация** имеются две временные дорожки, соответствующие двум слоям. Для нашего баннера таких дорожек должно быть девять. Все слои-дорожки, подлежащие анимации, отображаются в правой части панели в виде зеленых полос. Начало и окончание каждой из них соответствуют началу и окончанию анимации, а длина – продолжительности. Для регулирования продолжительности дорожки нужно перетащить любой конец полосы в ту или иную сторону.

Максимальное значение шкалы времени равно 10 секундам. Шкалу можно урезать, если перетащить влево ее конечный маркер.

Нижняя дорожка с названием **Глобальное освещение** позволяет изменять четыре параметра слоев: позицию, непрозрачность, стиль и обтекание текстом. Включение этих параметров производится щелчком мыши на стрелке, расположенной перед названием слоя. Бегунок на временной шкале показывает, для какого момента времени действует тот или иной параметр. Эта дорожка в нашем проекте понадобится для того, чтобы рассмотреть различные варианты анимации надписи.

Знакомство с ключевыми кадрами, параметрами анимации и длительностью их действия мы продолжим в разделе, посвященном работе с программой Adobe After Effects.

Следует обратить внимание на значок **Включить/Выключить группу вкладок**, расположенный в правом верхнем углу панели **Анимация**. С его помощью можно вывести на экран развернутую панель, показанную на рис. 4.6.4. Она понадобится, когда мы перейдем к работе с покадровой анимацией. В частности, в этой панели нам нужно будет выбрать строчку **Создать кадры из слоев**, обведенную красным цветом.

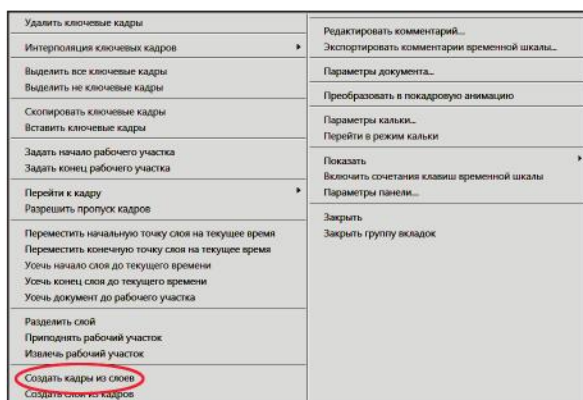


Рис. 4.6.4 ❖ Панель Группа вкладок

После того как мы в общих чертах познакомились с элементами управления диалоговой панелью **Анимация**, приступим к практической анимации надписи «Реклама» на баннере.

Этап 3. При щелчке по строчке **Анимация** на экране, кроме уже открытого раньше баннера и панели слоев, появится панель анимации. Если по умолчанию установлен режим покадровой анимации, то с помощью значка, обведенного красным кружком, нужно перейти в режим временной шкалы (рис. 4.6.5).

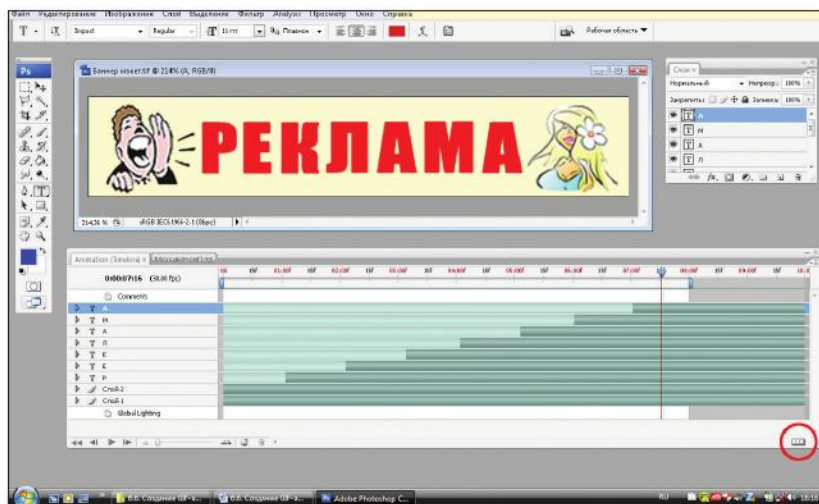


Рис. 4.6.5 ❖ Баннер, панель слоев и панель анимации в режиме временной шкалы

Слой 1 и слой 2 с изображениями рекламодателя и рекламополучателя не трогаем, поскольку они должны постоянно присутствовать на баннере и анимации не подвергаться. Начала семи других текстовых слоев выстраиваем таким образом, чтобы они представляли собой ступеньки с интервалом в 1 секунду. Шкалу времени анимации уменьшаем до 8 секунд. После этого можно просмотреть получившуюся анимацию вручную, перемещая мышью указатель текущего времени. Если анимация нас устраивает, нажимаем на кнопку **Запуск воспроизведения анимации** для циклического просмотра баннера.

Далее можно попробовать изменить алгоритм появления и исчезновения букв, создавая различные варианты анимации. Поняв, что работать с временной шкалой очень просто, разберемся с параметром прозрачности.

Пусть, например, каждая буква должна появляться медленно, как бы ниоткуда. Поставим бегунок в начало ее появления, переходим на палитру **Слои** и там устанавливаем непрозрачность слоя 0%. Затем передвигаем бегунок по дорожке туда, где должна появиться следующая буква, и на панели **Слои** устанавливаем значение непрозрачности слоя 100%. Теперь на заданном промежутке буква начинает появляться плавно. Подобный алгоритм реализуем для каждой буквы. Панель анимации с параметром непрозрачности показана на рис. 4.6.6.

При желании можно поэкспериментировать со стилями. Стили можно ставить любые. Для сохранения старых стилей, точнее их отсутствия, ставим бегунок в нужное место и нажимаем иконку левее параметра **Стиль** у нужного слоя. После этого ставим бегунок в то место, где желательно увидеть новый стиль, например градиент. Дважды щелкаем на панели **Слои** напротив нужного слоя, правее его на-

звания. Для возврата слоя в обратное состояние находим новое место для бегунка, заходим на палитру **Слои** и удаляем стиль слоя.

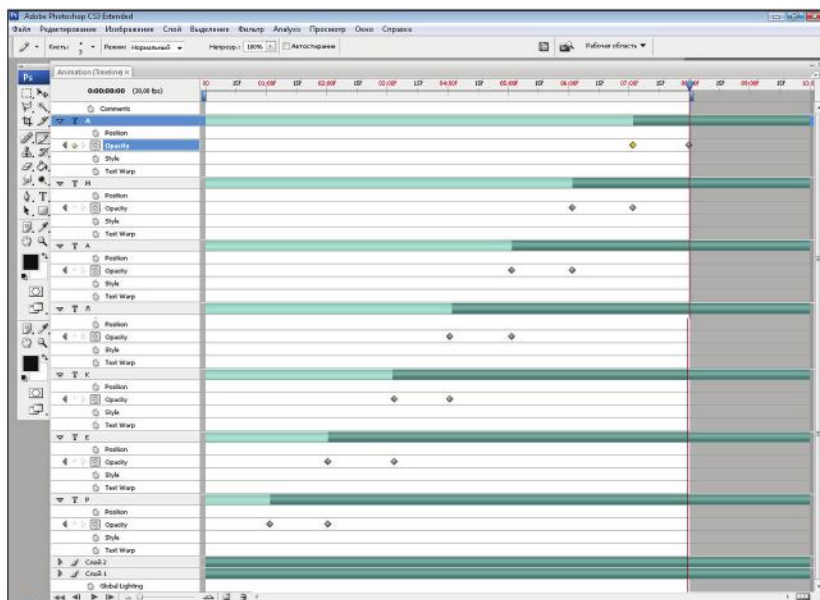


Рис. 4.6.6 ❖ Панель анимации с параметром непрозрачности

Подобных экспериментов можно провести множество. На этом этапе всю проделанную работу нужно сохранить в формате PSD.

Этап 4. Сохранение анимированного баннера в формате GIF. Если баннер сохранить в этом формате обычным образом, то анимация поддерживаться не будет. Для её сохранения следует выполнить действия: **Файл** → **Сохранить как...** → **Для Web и устройств**.

Сохранение изображений с помощью диалога **Сохранить для Web и устройств** часто называют «экспортом», что подразумевает создание «облегчённой» и несколько «ухудшенной» копии, предназначенной именно для публикации в вебе. При этом эффект движения будет достигаться чередованием изображений, расположенных в слоях файла.

После выполнения указанных действий открывается большое диалоговое окно, предназначенное для оптимизации сохраняемых изображений, то есть для поиска оптимального соотношения качества изображения и размера получаемого файла. Оптимизация производится не только по размеру файла и количеству используемых цветов, но и по степени сжатия, если файл сохраняется в формате JPEG.

Скриншот диалогового окна, где в его центральной части можно видеть четыре изображения, показан на рис. 4.6.7. Эти изображения могут представлять собой следующие варианты нашего баннера:

- оригинальное, исходное изображение;
- оптимизированное, показывающее изображение после любой выбранной оптимизации;

- два варианта, представляющих собой оригинал картинки с его оптимизацией, то есть картинкой, которая претерпела сжатие;
- четыре варианта, являющихся оригиналом изображения, расположенным рядом с тремя вариантами оптимизации (от высокого качества – к низкому). Именно этот вариант можно видеть на скриншоте.



Рис. 4.6.7 ❖ Диалоговое окно Сохранить для Web и устройств

Если оптимизация не проводилась, можно сразу же кликнуть по кнопке **Сохранить**, воспользовавшись стандартными настройками, выставленными по умолчанию. Однако предварительно все же следует проверить, что в поле **Параметры повторов** выставлен признак **Постоянно**, что указывает на цикличность анимации.

Этап 5. Пришло время заняться покадровой анимацией.

Для работы нам понадобится ряд картинок, которые при последовательной демонстрации образуют движущееся изображение.

В традиционной рисованой технологии каждый кадр мультфильма создается несколькими художниками – прорисовщиками, заливщиками, фазовщиками, которые на прозрачной пленке вырисовывают фазы движения персонажа. Затем каждый такой рисунок фотографируется на кинопленку, образуя с рядом других отдельные эпизоды фильма, которые затем склеиваются в нужной последовательности на монтажном столе. Работа хотя и творческая, но очень трудоемкая и, несмотря на большое число участвующих в ней художников-мульти-пликаторов, не скорая. С помощью готовых кадров и Adobe Photoshop работу можно ускорить в сотни раз.

Обратимся к классической анимации – кадрам из популярного мультфильма режиссера В. Котёночкина «Ну, погоди!» (рис. 4.6.8).



Рис. 4.6.8 ❖ Фазы движения будущей GIF-анимации

Предварительно каждую фазу движения преобразуем в отдельный файл размером 236×278 пикселей. Затем в Adobe Photoshop создадим новый файл и импортируем в него послойно восемь полученных изображений. После этого открываем панель анимации в покадровом режиме и щелкаем по значку **Включить/Выключить группу вкладок**. В появившейся панели, скриншот которой показан на рис. 4.6.4, выбираем строчку **Создать кадры из слоев**.

Теперь пришла пора установить время демонстрации кадров. Для этого в первом кадре панели анимации щелкаем мышкой по цифре, находящейся под изображением зайца, и повторяем эту операцию при нажатой клавише **Shift** для восьмого кадра. Это действие означает, что время демонстрации будет установлено одновременно для всей последовательности кадров. Из появившегося списка выбираем значение, равное 0,2 секунды. Практика показывает, что при меньшем времени анимация будет слишком быстрой, а при большем – изображение приобретет прерывистый характер. Далее, щелкнув по надписи **Однократно**, в появившемся ниспадающем списке выбираем вариант **Всегда**, означающий циклическую демонстрацию созданной анимации. При желании можно обратиться к варианту **Другие**, где можно установить иное значение в счетчике циклов демонстрации.

В результате проделанных действий окно приложения Adobe Photoshop приобретет вид, показанный на скриншоте рис. 4.6.9. Теперь при нажатии на кнопку **Запуск воспроизведения анимации** можно просмотреть результат проделанной работы. В завершение сохраняем созданный файл в формате PSD, чтобы можно было внести в него различные изменения. Законченную анимацию экспортируем с помощью диалоговой панели **Сохранить для Web и устройств** в формат GIF.

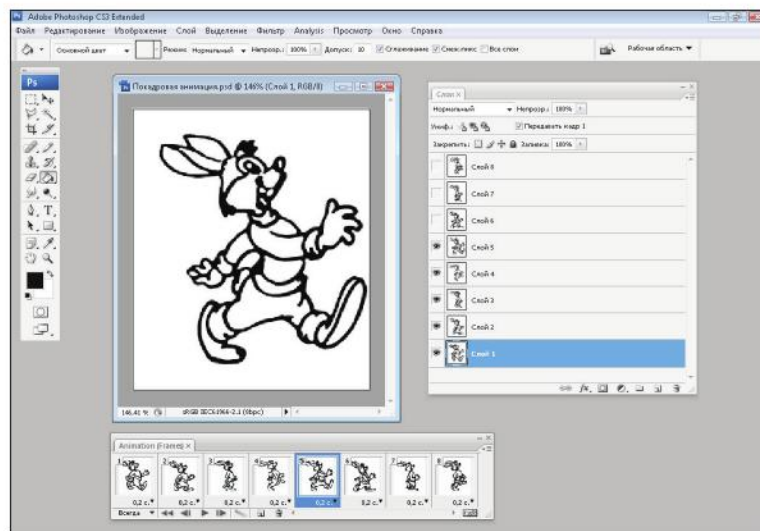


Рис. 4.6.9 ❖ Скриншот покадровой анимации

Этап 6. С панелью покадровой анимации можно провести множество других экспериментов. Так, например, с помощью манипуляторов, расположенных пра-

вее кнопки **Запуск воспроизведения анимации**, не только создаются промежуточные, но и дублируются или удаляются выделенные кадры будущей анимации. С помощью этих кадров, задающих различные варианты движения, реализуются такие эффекты, как наплыв, наезд, отъезд, вытеснение изображения, морфинг¹ и другие, являющиеся обычными средствами монтажа мультипликационных и рекламных фильмов. Эти же приемы используются для создания динамических аватарок.

Известно, что аватары, или аватарки (англ. *avatar*), иногда называемые «юзер-пиками» (англ. *user picture* – картинка пользователя) – это статичные или GIF-анимированные изображения небольших размеров, часто встречающиеся в интернет-форумах. Аватарки – это что-то вроде личной подписи, где они располагаются рядом с никнеймом – псевдонимом, заменяющим подлинное имя владельца. Аватарка представляет собой картинку, которая отражает состояние духа, мировоззрение, настроение или какой-нибудь намёк на характер ее владельца, и в какой-то степени является саморекламой, часто шутливой характера. Тематика аватарок различна: от фотографий и пейзажей до героев фильмов и мультиков.

В качестве самостоятельной работы предлагается создать аватарку, в которой используются промежуточные кадры с различными значениями непрозрачности слоя. Динамическая аватарка, размеры которой равны 100×100 пикселям, представляет собой фотографию симпатичного пользователя компьютера, у которого в результате морфинга лицо превращается в изображение озорного смайлика. Один из возможных вариантов такой аватарки показан на рис. 4.6.10.

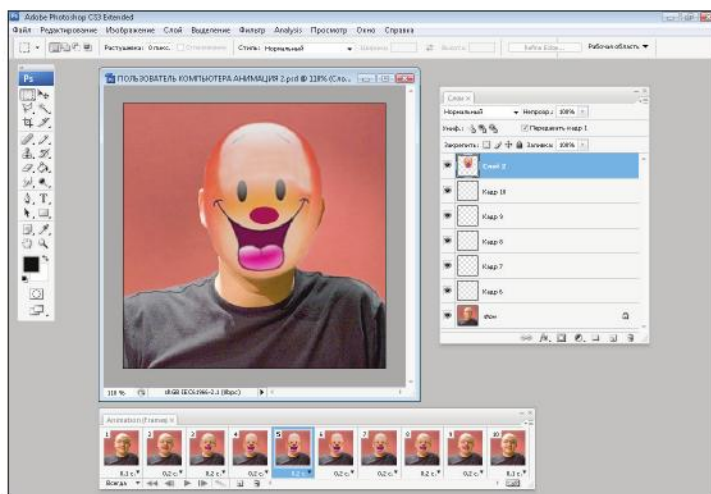


Рис. 4.6.10 ❖ Скриншот покадровой анимации аватарки

В приведенном примере смайлик подбирался таким образом, чтобы положение глаз, носа и всех других контуров этой картинке как можно более совпадало бы с характерными точками фотографии пользователя. Для создания анимации были

¹ Морфинг представляет собой динамический эффект, при котором предыдущее изображение постепенно затемняется или затуманивается, а следующее в это время проявляется все резче и сменяет первое.

созданы два слоя с изображениями, отличающимися друг от друга лицами. На первом – то, которое зафиксировано на фотографии, а на втором – замененное смайликом. Затем, как и на пятом этапе, были созданы кадры из слоев. После этого, с целью обеспечения плавного замкнутого цикла анимации, создавались промежуточные кадры с прямой и обратной последовательностями. Непрозрачность слоя с фотографией пользователя устанавливалась постоянной и равной 100% на протяжении всей анимации, а значения непрозрачности второго слоя сначала увеличивались от 25% во втором кадре до 100% в пятом, а затем уменьшались до 25% в девятом. Продолжительность демонстрации пятого кадра составляла 0,4 секунды, а всех остальных – 0,2 секунды. Созданная аватарка была сохранена в формате PSD, а затем экспортирована в GIF.

4.7. Динамическая инфографика в PowerPoint

**построение слайдов, работа с разделами
Переход и Анимация, сохранение
презентации и ее конвертирование
в видеоформат...**

Напомним, что инфографика представляет собой способ передачи структурированной информации с помощью графики и текста. Инфографика может использоваться в любой сфере, где нужно кратко и наглядно отобразить материал. Это в полной мере относится как к естественным, так и к гуманитарным наукам, в частности к экономике, маркетингу, статистике, рекламе и многим другим областям знаний.

Инфографика, которая получила название «презентационной», на сегодня является одной из самых востребованных форм деловых коммуникаций. Такую инфографику, например, можно часто видеть в телевизионных аналитических передачах, на конференциях, совещаниях, деловых встречах и т. п.

Сегодня в распоряжении дизайнеров имеется огромный набор программных приложений для создания презентационной инфографики. Несложную инфографику можно создать даже в PowerPoint – той программе, которую сегодня изучают на школьных уроках информатики. Тем не менее благодаря своим огромным возможностям она позволяет создавать не только интересные статичные презентации, но и динамичные, сохраненные в формате видео. Такая видеоинфографика отображает информацию при помощи комбинации графических изображений и текста, которые к тому же могут менять свою форму и перемещаться по экрану.

Перед тем как приступить к созданию динамической электронной презентации, необходимо предварительно продумать концепцию, или хотя бы подготовить текстовое описание ключевых кадров, которые будут положены в её основу.

Учитывая учебный характер нашей презентации, ее концепция проста и по форме, и по содержанию. Она заключается в том, чтобы создать короткий видеоролик, который не только отражал бы средствами инфографики актуальное явление «на тему дня», но и демонстрировал бы возможности PowerPoint. В основу концепции положена анимация ленточной диаграммы, визуализирующей всего лишь один цифровой ряд. А для того чтобы диаграмма выглядела эффектно, будем выводить на экран значения этого ряда не одновременно, а последовательно, в пошаговом режиме.

В кратком виде описание ключевых кадров презентационной видеоинфографики представляет собой короткую последовательность кадров. Все действие

должно начинаться, как говорят кинематографисты, из затемнения, где на экране с помощью эффекта «наезд с вращением» появляется изображение телевизионного монитора, на экране которого возникает надпись «ИНФОГРАФИКА», в течение короткого времени испытывающая динамические трансформации. Это, так сказать, завязка дальнейшего действия. В основной части инфоролика с помощью межкадрового перехода надпись сменяется стандартной формой ленточной диаграммы, в заголовке которой с использованием эффекта масштабирования разворачивается надпись «Темпы роста рынков интернет-рекламы в 2010 году». Затем на экране последовательно вырисовывается прографка диаграммы с отложенными значениями показателей от 0 до 50% по горизонтальной оси. По вертикальной оси в порядке очередности постепенно возникают названия семи стран, попавших в выборку диаграммы, по окончании вывода каждой из которых следует выдвижение горизонтальных полос-лент, отображающих величину показателя, завершающихся появлением цифровых значений. Заканчивается демонстрационный видеоролик уходом в черный кадр с использованием монтажного перехода «в диафрагму».

Для создания демонстрационного ролика нам понадобятся всего лишь четыре электронных слайда. Первый и последний слайды – плавное начало и окончание инфоролика, второй – не более чем его заставка, а третий – главный из них.

Этап 1 – создание первого слайда презентации.

Откроем программу создания и демонстрации электронных слайдов PowerPoint. Будем считать, что ее интерфейс нам знаком.

Начнем создавать слайды «с нуля», поэтому ни готовые шаблоны, ни их цветовое оформление нам не понадобятся. Последовательно выполним действия **Главная** → **Макет**, после чего в раскрывшейся галерее **Тема Office** выберем разметку **Пустой слайд**. На панели **Слайды/Структура** появится миниатюра первого бесцветного слайда.

В центральном поле приложения – области слайдов – создадим «черный кадр», открывающий презентацию. Для этого в поле **Вставка готовых фигур** выберем **Прямоугольник** и с помощью курсора оконтурим область слайда. Затем в появившейся вкладке **Средства рисования/Формат** щелкнем по команде **Заливка фигуры** в группе **Стили фигур** и в появившейся галерее **Цвета темы** выберем черный цвет. Область слайда приобретет однородную черную окраску. В случае необходимости с помощью боковых маркеров подстроим размер закрашенного прямоугольника. Результат выполнения этого этапа показан на рис. 4.7.1.

Этап 2. Приступим к созданию второго слайда. Щелкнем по команде **Создать слайд** и в открывшейся галерее образцов выберем **Пустой слайд**. В панели **Структура** → **Слайды** появится миниатюра нового слайда, окрашенного в белый цвет. На этом фоне, в соответствии с разработанным описанием ключевых кадров, будем создавать графические и текстовые объекты презентации.

В свободном ресурсе Интернета подберем подходящую картинку жидкокристаллического телевизора и сохраним ее в виде файла на компьютере. Затем, выполнив действия **Вставка** → **Рисунок**, откроем папку, где она хранится, щелкнем по значку картинки и нажмем на кнопку **Вставить**. Нужный нам объект появится в области слайда, после чего подстроим его размеры с помощью маркеров.

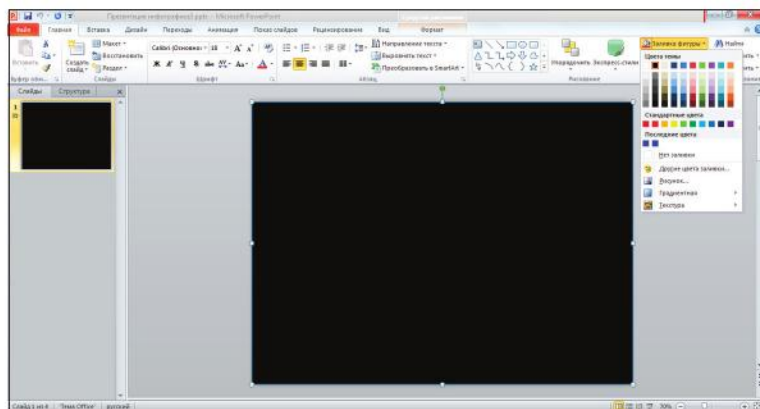


Рис. 4.7.1 ❖ Скриншот первого слайда презентации

Введем надпись «ИНФОГРАФИКА». Щелкнем в поле **Вставка готовых фигур** по значку **Надпись** и зададим основные параметры текста. В полях **Шрифт** и **Размер шрифта** выберем гарнитуру Impact размером 72 пункта, установим белый цвет надписи и, после нажатия клавиши **CapsLock**, произведем набор текста прописными буквами. Переместим надпись в центр экрана и подготовимся к созданию третьего, основного слайда презентации. На рис. 4.7.2 показан скриншот, отображающий итог создания второго слайда.

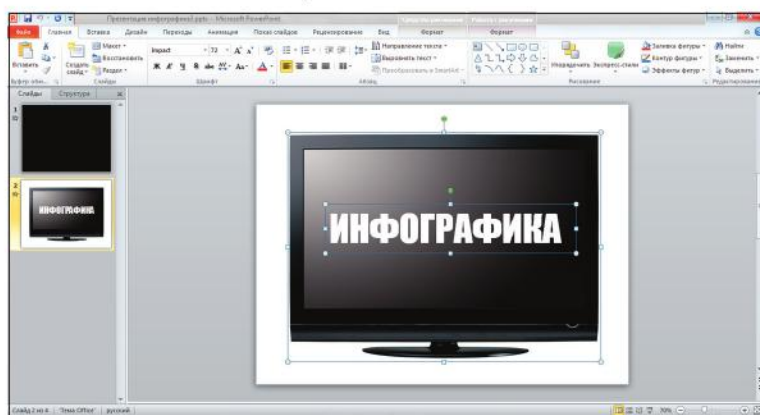


Рис. 4.7.2 ❖ Скриншот второго слайда презентации

Этап 3 – создание третьего слайда. Этот слайд, представляющий собой стандартную ленточную диаграмму, может быть построен с помощью MS Excel. Для этого нужно хорошо знать информатику, и, кроме того, диаграмму будет трудно анимировать. Поэтому займемся построением диаграммы с помощью стандартных средств рисования PowerPoint.

Шаг 1. Создадим уже известным нам способом новый пустой слайд. Прежде всего построим заготовку ленточной диаграммы в виде пустой прямоугольной фигуры, для чего в поле **Вставка готовых фигур** выберем **Прямоугольник** и с помощью курсора наметим размеры и пропорции внеш-

ней рамки. После этого в командной вкладке **Заливка фигуры** щелкнем по значку **Нет заливки**, а затем во вкладке **Контур фигуры** установим толщину обводки, равную 4,5 пункта. Здесь же выберем стандартный цвет **Синий**, являющийся базовым для последующего оформления диаграммы. Аналогичным образом построим еще один прямоугольник синего цвета, на котором будет располагаться заголовок диаграммы. Установим горизонтальный размер новой фигуры таким же, как и у созданной только что рамки, а вертикальный – достаточным для помещения в нем одной строки заголовка. Для композиционного равновесия заготовки с помощью операций **Копировать** → **Вставить** создадим еще одну прямоугольную фигуру, с меньшим размером по вертикали. Расположим ее в нижней части рамки. Последовательно выделим все объекты и сгруппируем их в единое целое с помощью действий **Средства рисования/Формат** → **Группировать**. В итоге получим первый объект третьего слайда.

Шаг 2. Создадим следующий объект слайда – заголовок диаграммы под названием «Темпы роста рынков интернет-рекламы в 2010 году». Переместим надпись в центр верхнего прямоугольника. Таким образом, на третьем слайде получим два объекта – «пустую» заготовку диаграммы и ее заголовок.

Шаг 3. Нанесем сетку на поле диаграммы. Масштабная сетка поможет нам в компоновке многочисленных объектов слайда, позволит повысить динамику инфоролика и, кроме того, будет выполнять декоративную функцию.

В поле **Вставка готовых фигур** выберем **Линию** и при нажатой клавише **Shift** построим первый вертикальный отрезок синего цвета с толщиной контура 3 пункта. Копируем его в буфер обмена, после чего дублируем пять раз. Распределим отрезки на равном расстоянии друг от друга, выделим их и выполним действия **Средства рисования/Формат** → **Упорядочить** → **Выводить** → **Выводить по верхнему краю**. Таким образом, создадим вертикальную сетку диаграммы.

Вычертим нижнюю горизонтальную линию, параметры которой соответствуют только что нарисованным вертикальным отрезкам. Расположим ее немного выше нижних окончаний вертикальных линий. Затем на первый вертикальный отрезок нанесем короткие горизонтальные засечки, показывающие расположение будущих полос диаграммы, наглядно отражающих величину показателя. Равномерно разместим засечки по отрезку и выровняем их по левому краю относительно друг друга.

Сетка построена, остается нанести на нее масштабные отметки и основные показатели.

Шаг 4 – нанесение масштаба и показателей на сетку диаграммы. Щелкнем по значку **Надпись**, зададим основные параметры текста и под точкой пересечения осей введем первую масштабную отметку: «0%». Повторим эти действия пять раз, каждый раз увеличивая значение отметок на 10%: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%. Выделим их, выровняем по верхнему краю и позиционируем под местом пересечения вертикальных и горизонталь-

ной линий сетки. Можно поступить по-другому: не вводить каждый раз знак «%», а поставить его в конце нижней базовой линии сетки.

Введем семь текстовых показателей диаграммы: «Россия», «Китай», «Бразилия», «Индия», «Западная Европа», «Канада», «США». Позиционируем эти надписи между парой соседних засечек, после чего их выделим, выровняем по правому краю и произведем точную подгонку по месту расположения относительно вертикальной оси.

Шаг 5. Нанесем на сетку горизонтальные полосы, длина которых отражает величину показателя и благодаря которым этот вид диаграмм получил свое название. Можно семь раз выбрать в галерее готовых фигур **Прямоугольник** и семь раз с помощью курсора задать размеры полосы, а можно один раз построить прямоугольную фигуру, залить ее синим цветом, записать в буфер обмена и шесть раз вставить на поле диаграммы, каждый раз изменяя ее длину и положение на масштабной сетке.

Введем семь цифровых значений показателей диаграммы: 42%, 35%, 31%, 30%, 16%, 15%, 14%, – каждый раз позиционируя их в конце соответствующей полосы. Поскольку цифры располагаются на относительно темном фоне, предварительно установим для них белый цвет.

Таким образом, на третьем слайде мы создали в общей сложности 37 текстовых и графических объектов, которые затем будем анимировать (рис. 4.7.3).

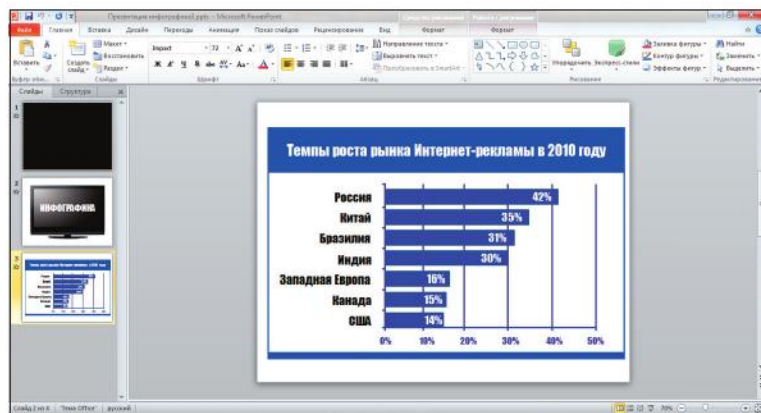


Рис. 4.7.3 ❖ Скриншот третьего слайда презентации

Этап 4 заключается в создании последнего, четвертого слайда, полностью залитого черным цветом.

Выполнение этого этапа не должно вызвать затруднений, поскольку здесь нужно повторить все то, что мы проделали на этапе № 1.

Этап 5 – создание переходов между слайдами.

Переход – это способ смены слайдов в презентации. PowerPoint позволяет применять большое число переходов, а также выбирать во многих из них разные варианты и продолжительность. Любой переход в PowerPoint соответствует приему кинематографического монтажа, когда предыдущий эпизод кинофильма постепенно вытесняется последующим. В видов монтажных переходов в кинематографе

множество. В PowerPoint они носят специфические названия: **Прорезание**, **Выцветание**, **Сдвиг**, **Появление**, **Панорама** и др. Одним из них является выбранный нами переход **Фигура**, имеющий несколько вариантов, названия которых можно видеть в галерее **Параметры эффектов**, показанной на рис. 4.7.4.

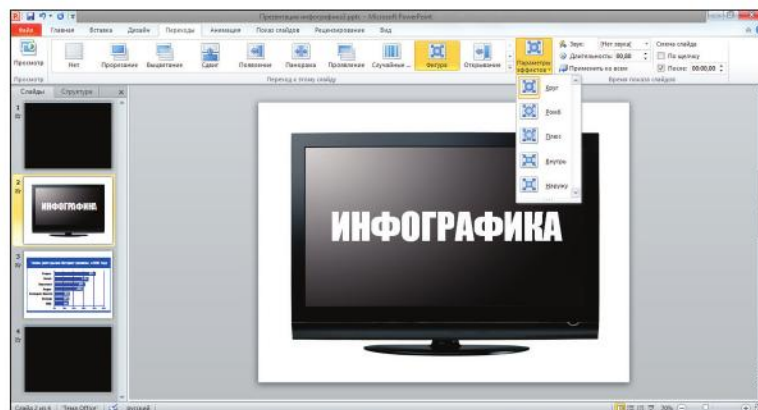


Рис. 4.7.4 ❖ Скриншот установки параметров перехода **Фигура**

Остановимся на любом из слайдов презентации, затем последовательно щелкнем по вкладке **Переходы** и кнопке **Фигура**. Установим длительность перехода, равную 0,8 секунды, после чего щелкнем по кнопке **Параметры эффектов** и в появившейся галерее доступных вариантов выберем эффект под названием **Круг**. После этого произведем щелчок по кнопке **Применить ко всем**. Это значит, что все слайды презентации, миниатюры которых показаны в левой панели окна приложения PowerPoint, будут заменять друг друга способом их кругового вытеснения из центра изображения.

Этап 6 – анимация слайдов. Применение различных видов анимации позволяет создавать динамические эффекты не хуже, чем в программе Adobe Photoshop.

Рассмотрим процесс анимации применительно ко второму слайду. Для этого необходимо выполнить ряд действий, последовательность которых указана ниже.

1. Открыть слайд.
2. Щелкнуть по вкладке ленты **Анимация** и в группе **Расширенная анимация** выбрать пункт **Область анимации**. В области задач появится пустая панель одноименного названия.
3. Выделить первый объект – изображение телевизора – и щелкнуть по кнопке анимации **Увеличение с поворотом**. В панели **Область анимации** появится строка, в которой при наведении курсора будут отображаться параметры анимации, которые могут быть сразу же отредактированы. Однако, на наш взгляд, удобнее пользоваться полями, сведенными в группу **Время показа слайдов**.
4. В поле **Начало** группы **Время показа слайдов** выбрать команду **После предыдущего**, в поле **Длительность** установить значение 1,5 секунды, а в поле **Задержка** – 0,5 секунды. Все эти параметры найдут мгновенное отражение в строке анимации первого объекта.

5. Произвести щелчок правой кнопкой мыши по строке с параметрами анимации, что приведет к появлению выпадающего списка, в котором можно вызывать диалоговые панели, предназначенные для ввода не только указанных параметров, но и других, характеризующих применяемый эффект. Таким образом, параметры анимации можно вводить либо так, как это было сделано в пункте 3 или 4, либо в указанных диалоговых панелях. На рис. 4.7.5 показаны не только рассмотренные поля в области ленты – главного элемента интерфейса программы, но и для примера приведена диалоговая панель **Увеличение с поворотом** с активной вкладкой **Время**.

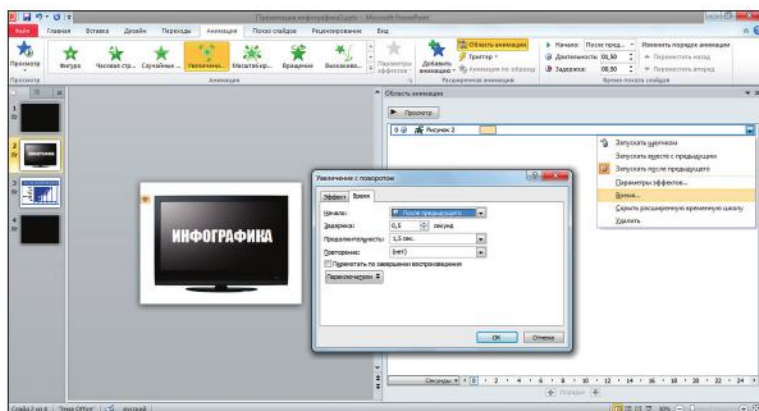


Рис. 4.7.5 ❖ Скриншот установки параметров анимации первого объекта второго слайда

6. Для просмотра анимации нажать кнопку **Просмотр**, расположенную в левой части ленты. В панели **Область анимации** перемещающийся указатель текущего времени будет отображать процесс смены всех объектов слайда. При этом временная шкала, находящаяся в нижней части панели **Область анимации**, показывает текущее время анимации. В нашем случае общая длительность эффекта анимации изображения телевизора равняется двум секундам.

Заметим, что анимация объектов в PowerPoint выполняется в том порядке, в каком объекты были созданы. При необходимости порядок объектов можно изменять.

Теперь добавим анимацию второго – текстового объекта, для чего применим алгоритм действий, аналогичный тому, который был использован для предыдущего объекта.

1. Выделим надпись «ИНФОГРАФИКА» и щелкнем по кнопке анимации **Масштабирование**. На вкладке **Область анимации** добавится еще одна строка.
2. В поле **Начало** выберем команду **После предыдущего**, а в поле **Длительность** установим значение 0,75 секунды. В поле **Задержка** оставим прежнее значение 0,5 секунды.

3. В диалоговой панели **Масштабирование** с активной закладкой **Анимация текста**, в поле **Группировка текста** выберем значение **Как один объект**.
4. Нажмем кнопку **Просмотр** и посмотрим на то, что получилось. Надпись появится в центре экрана и, быстро увеличиваясь, достигнет тех размеров, которые были определены при ее создании. В случае положительного результата продолжим работу по дальнейшей анимации надписи.

Добавим к текстовому объекту еще один эффект анимации, в соответствии с которым заставим надпись проделывать побуквенные волновые движения. Для этого в группе **Расширенная анимация** щелкнем по кнопке **Добавить анимацию**, после чего в области задач появится галерея, показанная на рис. 4.7.6. В ней можно выбрать четыре вида эффектов анимации, которые применяются для входа, выделения, выхода и перемещения объектов. Любой эффект может использоваться отдельно или в сочетании с другими эффектами. Например, сочетая эффект входа **Вылет** и эффект выделения **Изменение размера**, можно сделать так, что строка текста начнет появляться на экране с левой стороны, одновременно увеличиваясь в размере.

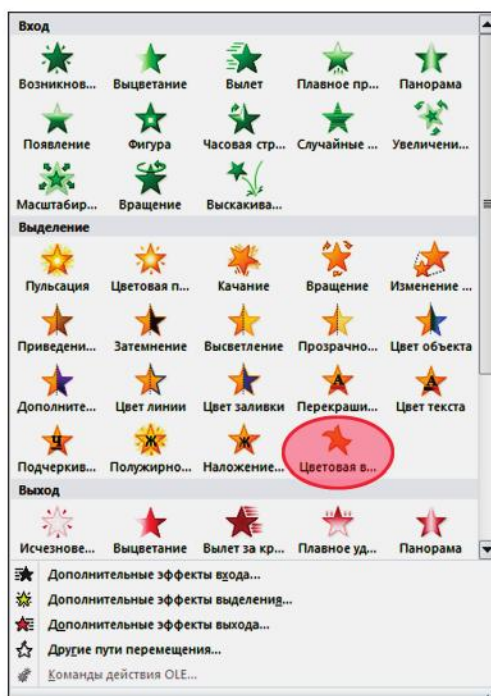


Рис. 4.7.6 ❖ Галерея **Добавить анимацию**

Щелкнем по эффекту анимации **Цветовая волна**, выделенному на рисунке красным цветом, и обратим внимание на то, что на вкладке **Область анимации** добавится третья строка. Установим для добавленного эффекта в полях **Длительность** и **Задержка** одинаковые значения по 0,5 секунды. В панели **Параметры эффектов**, вызываемой с помощью щелчка правой кнопкой мыши по строке текстового объекта, в активной вкладке **Эффект** установим режим **По буквам** с задержкой 10%.

Еще раз убедимся в правильном применении эффектов анимации, для чего нажмем кнопку **Просмотр**. Надпись после возникновения будет претерпевать волнообразное изменение за счет поочередного сдвига букв по вертикали.

Суммарное время анимации объектов второго слайда занимает 6 секунд.

Приступим к анимации объектов третьего слайда. Для этого будем использовать прежний порядок действий: сначала выделим объект, потом применим к нему эффект анимации, после чего введем его параметры.

Для третьего слайда используем пять эффектов входа объектов.

1. Эффект **Увеличение с поворотом** установим для вывода на экран прямоугольной рамки, предназначенной для отображения всех элементов ленточной диаграммы.
2. **Масштабирование** применим к заголовку диаграммы.
3. Эффект **Возникновение** используем для пошагового вывода четырнадцати линий, образующих масштабную сетку ленточной диаграммы.
4. **Появление** установим для постепенного отображения шести масштабных отметок, расположенных под горизонтальной осью диаграммы, семи текстовых показателей диаграммы шкалы, а также семи цифровых значений этих показателей, выраженных в процентном отношении.
5. Эффект **Вылет** применим для динамического отображения семи полосок, отображающих величину текстовых показателей диаграммы.

Продолжительность и задержку всех эффектов анимации установим таким образом, чтобы соблюдалась ритмичность происходящего на экране действия. Кроме того, используем следующий порядок отображения показателей диаграммы: сначала появляется надпись, затем – прямоугольная полоса, потом – цифровой показатель, после чего этот порядок применяется для отображения следующего показателя. Изменение порядка возникновения того или иного объекта осуществим с помощью стрелок ▼ и ▲ в действии **Порядок**, выделенном красным цветом в области анимации на рис. 4.7.7. Необходимо также заметить, что на этом рисунке можно видеть лишь 20 объектов из 37, к которым применялись те или иные эффекты анимации.

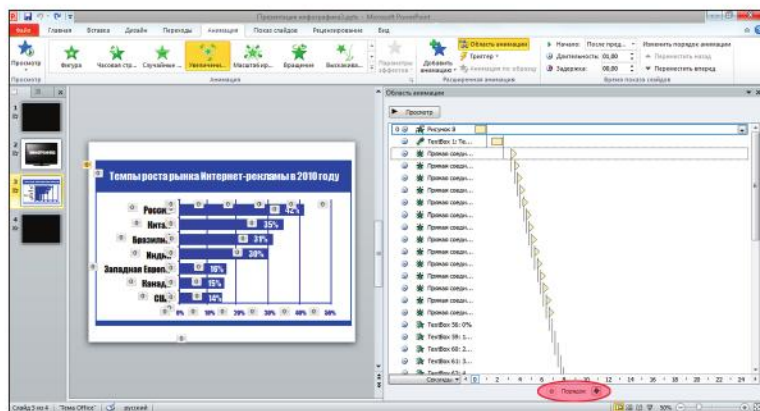


Рис. 4.7.7 ❖ Скриншот установки параметров анимации третьего слайда

Анимация объектов третьего слайда занимает 30 секунд.

В четвертом слайде анимация не производится, поэтому можно перейти к следующему этапу.

Этап 7 – просмотр презентации и окончательное редактирование. Щелкнем по вкладке **Вид** и в группе **Режимы просмотра презентации** выберем **Сортировщик слайдов**, который обычно используется на конечных этапах подготовки презентаций. С помощью сортировщика удобно проверять презентацию на наличие ошибок, изменять шаблон, цветовую схему и фон группы слайдов, дублировать и переставлять слайды, настраивать и просматривать эффекты переходов и анимационные эффекты (рис. 4.7.8).

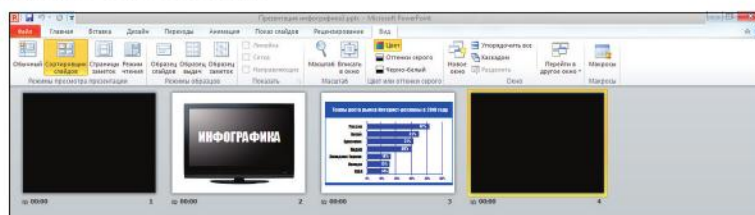


Рис. 4.7.8 ❖ Режим **Сортировщик слайдов**

Здесь, как на отснятой и смонтированной киноленте, можно оценить последовательность слайдов, которые в соответствии с концепцией инфоролика являются его ключевыми кадрами. Обратившись к значку **Показ слайдов**, можно просмотреть презентацию в полноэкранном режиме и сделать окончательный вывод, достигли мы поставленной цели или нет. Если цель достигнута, то остается презентацию сохранить в виде файла PPTX.

Этап 8 – завершение презентации, ее сохранение в формате видео WMV и конвертирование в видеоролик AVI. Этот этап, хотя и выполняется без затруднений, является ключевым моментом всей работы.

Чтобы сохранить созданную презентацию в формате видео WMV, в меню **Файл** нужно выбрать команду **Сохранить и отправить**, а затем – **Создать видео** (рис. 4.7.9). Для получения видеоролика высокого качества следует щелкнуть по строке **Компьютерные мониторы и мониторы с высоким разрешением**. При этом получим большой размер файла. Чтобы создать видео средних размеров и среднего качества, нужно кликнуть по стрелке вниз и выбрать вариант **Интернет и DVD**. Чтобы создать видео с наименьшим размером файла, но низким качеством, следует выбрать вариант **Переносные устройства**.

Чтобы преобразовать файл в популярный видеоформат AVI, можно воспользоваться программой-конвертором или любым приложением нелинейного видеомонтажа. Для наших целей вполне достаточно простого конвертора XviD4PSP, работа с которым не вызывает затруднений.

Формат AVI – абсолютный лидер на платформе Windows. Он широко используется для распространения фильмов различной длительности и назначения. Видеофайлы формата AVI могут проигрываться практически всеми программными видеоплеерами и большинством бытовых DVD-плееров. AVI хорошо подходит для сохранения небольших анимационных роликов, применяемых в программах. Этот формат также находит применение в веб-дизайне.

Просмотреть презентацию, преобразованную в формат видео, можно будет без приложения PowerPoint.

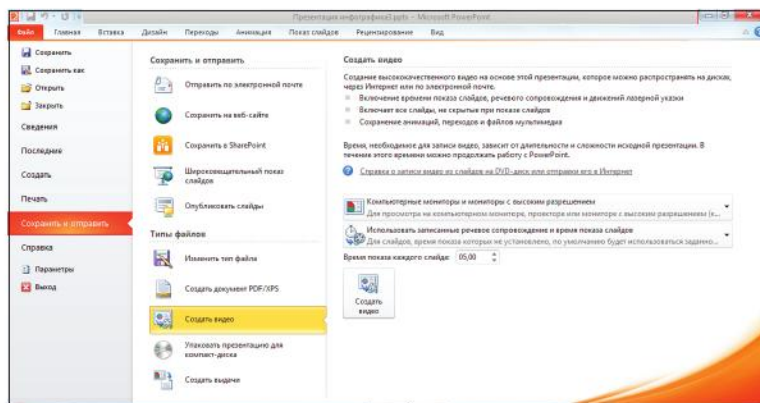


Рис. 4.7.9 ❖ Сохранение файла в формате видео WMV

4.8. Моушн-дизайн в Adobe After Effects

подготовка статичного изображения
в Adobe Photoshop, импорт файла
в Adobe After Effects, анимация
изображения, экспорт в видеофайл...

Анимацию статичного изображения в Adobe After Effects можно разделить на две стадии.

На первой стадии, после выбора логотипа факультета информационных технологий, была произведена его обработка, включающая разделение исходного JPG-файла на слои с последующим экспортом в PSD-файл. На второй стадии осуществлялись импорт PSD-файла в Adobe After Effects, анимация логотипа и его экспорт в видеофайл.

На рис. 4.8.1 показан логотип, который предварительно обрабатывался в Adobe Photoshop. В результате он был разделен на шесть слоев, три из которых представляли собой орбиты электронов, а остальные – монограмму «ФИТ», надпись «Факультет информационных технологий» и фон со следующими параметрами: цвет – #2b2a29, разрешение – 1280×720 пикселей. В итоге файл был сохранен в формате PSD. Действия с изображением на первой стадии подробно рассматривались в предыдущих разделах.



Рис. 4.8.1 ❖ Исходное изображение логотипа факультета информационных технологий

На второй стадии производились последующие действия с PSD-файлом в про-

грамме Adobe After Effects. Сначала был заново создан текстовый слой с надписью «Факультет информационных технологий», затем происходила его обработка с помощью установленных «пресетов» – специально созданных для этого заготовок After Effects, после чего производилась анимация трех «слоев-электронов». В заключение был произведен экспорт логотипа в видеофайл.

Перед тем как перейти к работе, кратко рассмотрим интерфейс Adobe After Effects (рис. 4.8.2).

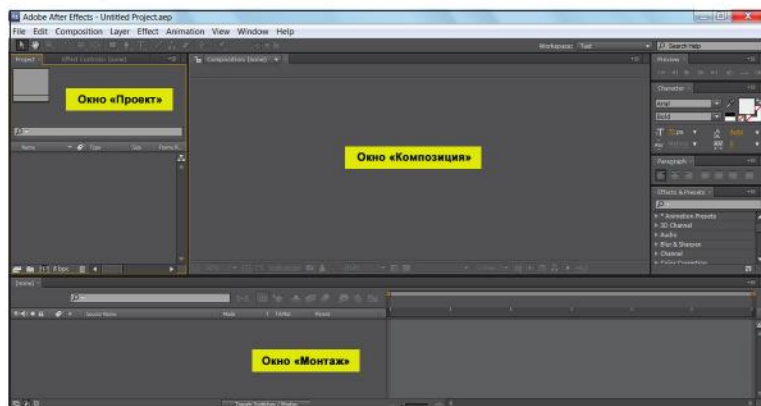


Рис. 4.8.2 ❖ Основные окна интерфейса Adobe After Effects

Основными элементами интерфейса After Effects являются три окна – **Project** (Проект), **Timeline** (Монтаж) и **Composition** (Композиция).

Работу в After Effects начинают с действий в окне **Project** (Проект), которое является своеобразной библиотекой как исходных клипов, из которых монтируется фильм, так и результатов работы – композиций.

Окно **Timeline** (Монтаж) служит для управления процессом создания фильма (или, по-другому, композиции) из исходных клипов. Если это окно скрыто, то, чтобы оно появилось на экране, следует щелкнуть по имени нужной композиции в окне **Project** (Проект). Процесс редактирования фильма в окне **Timeline** очень похож на анимацию рисунков в программе Adobe Photoshop.

Процесс монтажа композиций в After Effects заключается в расположении исходных клипов вдоль временной шкалы и последующем применении к ним разнообразных эффектов. Именно схема расположения клипов по слоям и назначение им динамических эффектов являются предметом записи в файл проекта After Effects.

Окно **Composition** (Композиция) служит как для статического, так и для динамического отображения определенного кадра фильма. Оно и по строению, и по назначению очень похоже на проигрыватель медиафайлов, например Microsoft Windows Media Player.

Кроме окон, Adobe After Effects имеет характерные элементы интерфейса, называемые палитрами (англ. *palettes*). Палитры, по сути, являются несколько облегченными вариантами типичных окон и служат для совершения определенных действий по редактированию фильма.

Рассмотрим последовательность выполнения этапов второй стадии обработки

выбранного файла.

Этап 1. Импортируем PSD-файл в Adobe After Effects, для чего перетаскиваем его в окно **Project**, которое располагается в левой части экрана Adobe After Effects.

После импорта файла в приложение After Effects появится окно, показанное на рис. 4.8.3. В нём следует выбрать **Merge Layer Styles into Footage**, то есть ту настройку, которую можно видеть на скриншоте. Она позволит нам работать со слоями так же, как и в программе Adobe Photoshop. Выбор настройки завершается нажатием кнопки **ОК**.

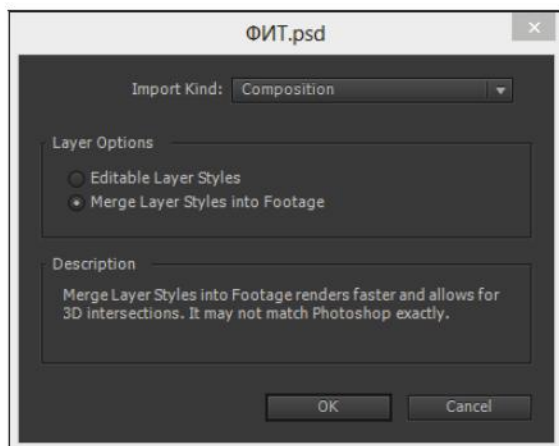


Рис. 4.8.3 ❖ Настройки окна **Project** Adobe After Effects

После этого мы увидим следующее состояние окна **Project**, показанное на скриншоте рис. 4.8.4. Здесь можно увидеть все слои импортированного PSD-файла. В данном случае именно они представляют слои **Основной электрон**, **Левый электрон**, **Правый электрон**, **Фон/ФИТ**, надписи «Факультет информационных технологий» и «ФИТ». Строки «ФИТ», «Электроны» и «Статические элементы» при импорте превратились в композиции.

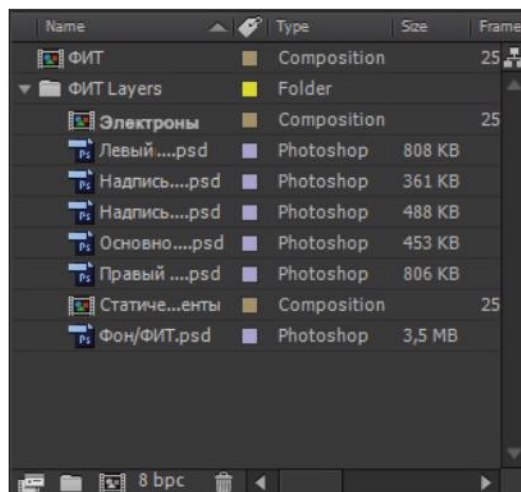
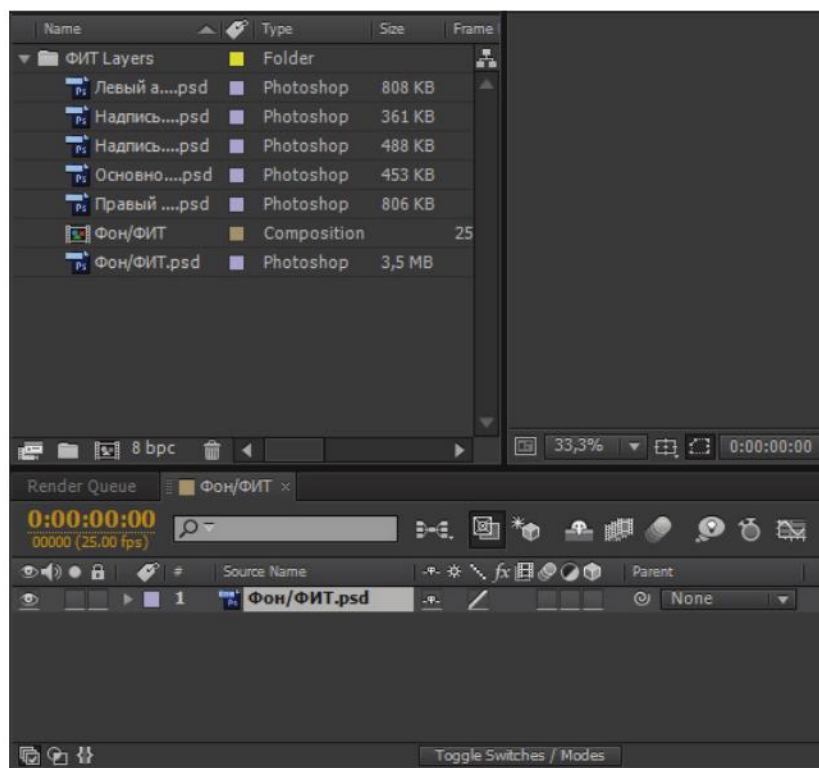


Рис. 4.8.4 ❖ Слои импортированного PSD-файла в Adobe After Effects

Композиция в Adobe After Effects – это некое представление будущего проекта. Именно через изменение настроек композиции задаются свойства будущего видео: разрешение, длительность, цветовая схема и т. д. В случае строк «ФИТ», «Электронны» и «Статические элементы» они представляют собой собирательные из нескольких слоёв, которые были в Adobe Photoshop в одной папке. Все три эти композиции можно удалить из нашего проекта.

После этого необходимо перетащить из окна **Project** в окно **Timeline** слой **Фон/ФИТ**. Результат этого действия показан на рис. 4.8.5. Как можно заметить, создалась новая композиция **Фон/ФИТ**, но при этом слой с аналогичным названием никуда не исчез. Так происходит всегда, когда композиция не была создана, но на окно **Timeline** уже перетащили некий медиафайл. В таком случае композиция создаётся со свойствами добавленного медиафайла. В нашем случае это 1280×720 пикселей, HD-разрешение вместо FullHD в целях экономии ресурсов компьютера (можно выбрать или больше, или меньше), частота 25 кадров в секунду, продолжительность 30 секунд. Свойства композиции можно увидеть, кликнув правой кнопкой мыши на ней и выбрав **Composition Settings....**

**Рис. 4.8.5** ❖ Результат перетаскивания слоя **Фон/ФИТ** в окно **Timeline**

После перетаскивания слоя **Фон/ФИТ** в окно **Timeline** можно увидеть, что в окне **Composition** отобразился текущий слой **Фон/ФИТ**.

Этап 2. Создадим новый текстовый слой с надписью «Факультет информационных технологий».

Для придания анимации надписи «Факультет информационных технологий» необходимо будет её ввести заново, так как будущая работа может производиться только с векторными изображениями.

Для создания нового текстового слоя необходимо нажать кнопку **Horizontal Type Tool (T)** в верхнем меню или нажать комбинацию клавиш **Ctrl+T**. После этого нужно кликнуть на любом свободном пространстве композиции и начать ввод текста. Перемещать текст можно с помощью инструмента **Selection Tool (V)**, кнопка **V**). Результат этого действия показан на рис. 4.8.6.

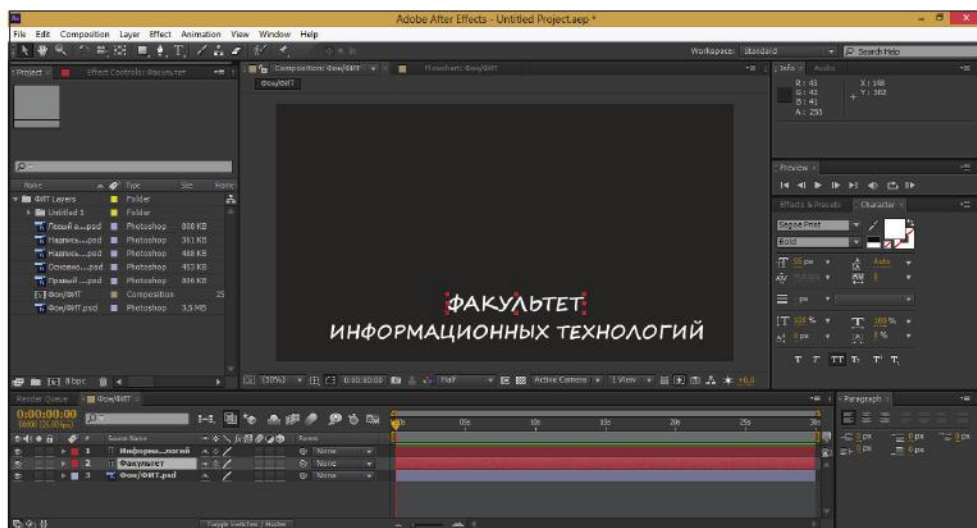


Рис. 4.8.6 ❖ Результат создания нового текстового слоя
Факультет информационных технологий

Этап 3. Перейдем к анимации текстового слоя.

Для созданной надписи мы будем использовать предустановленную разработчиками программы анимацию, называемую «пресет». Для вызова окна, где они сосредоточены, в меню программы следует произвести действия **Window → Effects & Presets**, либо нажать комбинацию клавиш **Ctrl+5** (рис. 4.8.7).

Для анимации текста мы используем эффекты из папки **Animation Presets → Text**. Эти эффекты ориентированы на текст и работают только с ним. Можно выбрать любой эффект, к примеру **Text → Animate In → Decoder Fade In**.

Так как у нас должны быть два текстовых слоя, один с надписью «Факультет», другой – с надписью «информационных технологий», то эффект будем применять к обоим – сначала к первому, потом ко второму. Но в этом случае эффект применится к обоим слоям в одно и то же время, и анимация начнется одновременно, а не поочередно. Для этого следует сдвинуть в окне **Timeline** стрелку, показывающую текущую позицию по времени, на нулевую секунду, применить анимацию к слою **Факультет**, снова начать двигать стрелку времени вправо и, когда анимация первого слоя закончится, применить эффект ко второму слою. Эффект применя-

ется перетаскиванием строки с именем эффекта на строку с именем слоя в окно **Timeline**.

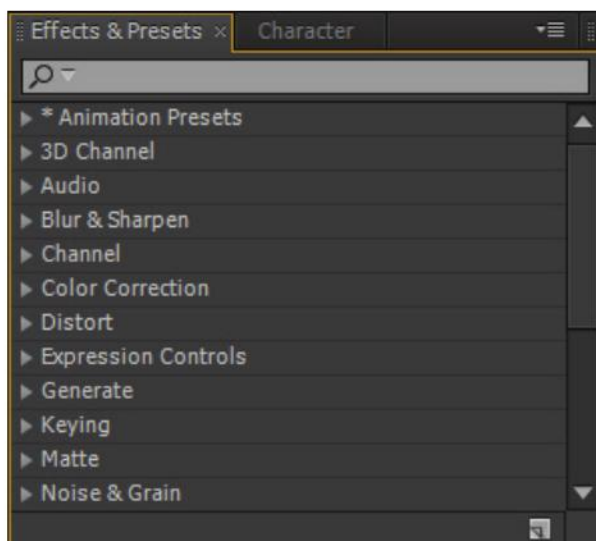


Рис. 4.8.7 ❖ Окно **Effects & Presets**

Эман 4. Анимация появления логотипа.

Теперь следует перетащить из окна **Project** в окно **Timeline** слой **ФИТ**. Нам необходимо, чтобы этот слой появлялся на экране не сразу, а лишь через некоторое время, и вдобавок с увеличением. Для этого необходимо изменить поведение слоя в композиции. Нажмём маленькую стрелочку (▶) в окне **Timeline** рядом с названием слоя. Это позволит нам редактировать поведение слоя во времени.

Ищем свойство **Transform** → **Scale**, которое отвечает за размер данного слоя. В начале композиции свойство должно быть равно нулю, а после конца анимации текста – 100%. Для этого необходимо на шкале времени создать так называемые «ключи» со значениями необходимых нам параметров. Для этого возвращаем стрелку на шкале времени к моменту, где заканчивается анимация текста, и устанавливаем свойству **Scale** нулевое значение, после чего нажимаем на значок секундомера рядом с надписью **Scale**. Именно это и создаст тот самый «ключ». После этого следует определиться с необходимой длительностью анимации появления надписи «ФИТ», отодвинуть секундную стрелку на это значение и просто изменить значение **Scale**, «ключ» создастся автоматически.

Результат выполненных действий показан на рис. 4.8.8.

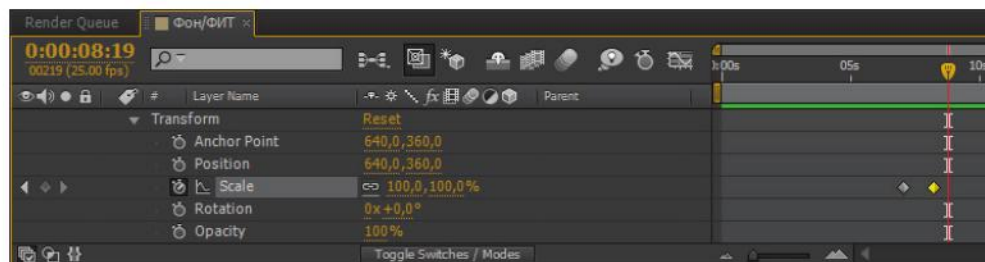


Рис. 4.8.8 ❖ Создание «ключа» со значениями необходимых параметров

Для того чтобы посмотреть текущее состояние композиции в полной длительности, можно нажать кнопку «пробел», и видео будет создаваться «на ходу», либо нажать кнопку «0» – и видео вначале рассчитается, а уже потом покажется.

Этап 5. Анимация «электронов».

Для «электронов» выберем другую анимацию: при появлении надписи «ФИТ» их траекторий не видно, а когда эта надпись достигнет максимального размера, «электроны» начнут поочередно появляться (сначала основной, потом правый и левый) и при этом мигать.

Для понимания выполнения данного процесса вначале проведём работу только с одним «электроном» – основным. Перетащим его в окно **Timeline**, после чего откроем свойства слоя и найдем свойство **Opacity** (прозрачность). Перетащим стрелку на шкале времени на необходимый период и создадим «ключ» свойства со значением «0». После этого чуть отодвинем стрелку времени вправо и создадим «ключ» со значением «100». Повторив эту операцию несколько раз, мы получим мерцающий «атом». Чтобы лучше видеть «ключи» на шкале времени, можно увеличить масштабирование специальным слайдером ().

Также удобно вставлять однотипные «ключи» с помощью графического редактора (). Он позволяет взглянуть на изменение свойства в виде графика (рис. 4.8.9).

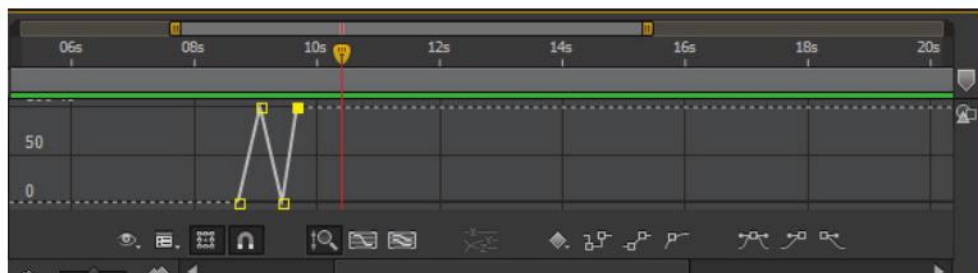


Рис. 4.8.9 ❖ Вставка однотипных ключей с помощью графического редактора

Выделив на данном графике несколько «ключей», можно легко воспользоваться функцией буфера обмена (**Ctrl+C**) и довольно быстро вставлять (**Ctrl+V**) однотипные ключи на график (рис. 4.8.10).

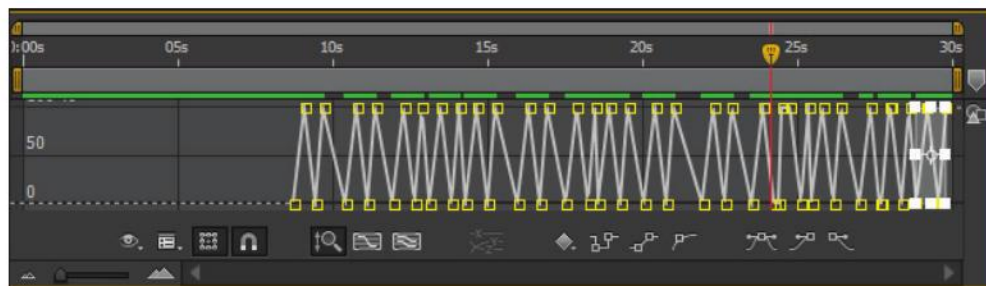


Рис. 4.8.10 ❖ Вставка однотипных ключей с помощью графического редактора

Для плавной анимации мерцания «электрона» нужно выделить все «ключи» и нажать кнопку **Easy Ease** (третья справа, выделена на скриншоте), благодаря чему график перехода в новое значение «ключа» станет плавным (рис. 4.8.11).



Рис. 4.8.11 ❖ Плавное мерцание «электрона»

Для изменения анимации двух других «атомов» вышеуказанные действия следует применить и к ним.

В заключение работы с анимацией логотипа его следует сохранить в виде проекта в формате AEP, позволяющем производить последующее редактирование.

Этап 6. Экспорт в видеофайл.

Для того чтобы превратить проект Adobe After Effects в видеофайл, необходимо произвести рендеринг (создание) видео.

Одним из самых популярных форматов видео является AVI. Его распространенность во многом объясняется отсутствием необходимости устанавливать кодеки – специальные программы, предназначенные как для кодирования (сжатия), так и для декодирования (воспроизведения из сжатого состояния) аудио- и видеофайлов.

Именно в формате AVI мы и сохраним нашу работу. В главном меню программы переходим во вкладку **Composition** и в появившемся меню выбираем строчку **Add to Render Queue** (рис. 4.8.12), после чего автоматически открывается окно рендеринга (рис. 4.8.13). В этом окне можно видеть три активные строчки: **Render Settings (Best Settings)**, **Output Module (Lossless)**, **Output To**.

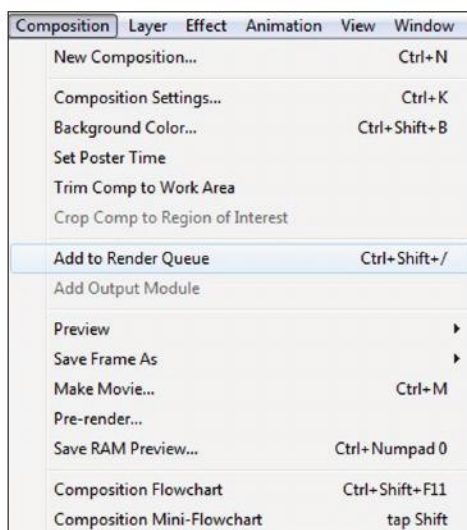
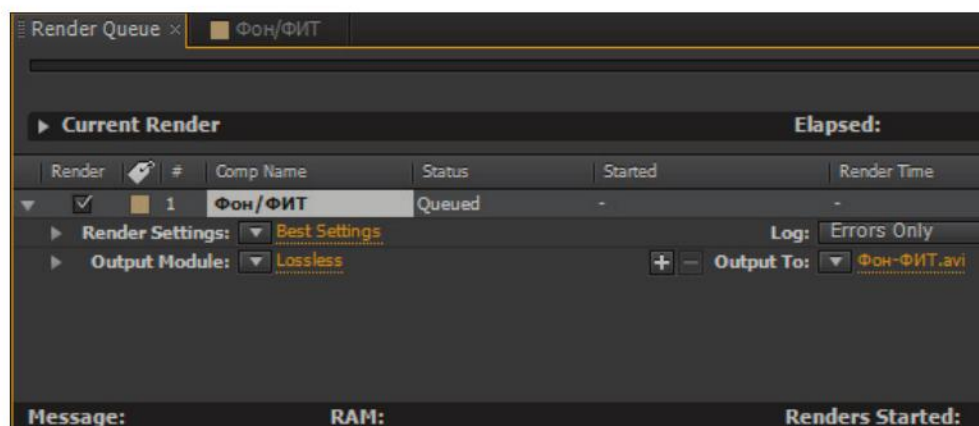
Рис. 4.8.12 ❖ Выбор **Add to Render Queue** в меню **Composition**

Рис. 4.8.13 ❖ Окно рендеринга

Нажав на текст возле **Output To**, в открывшемся стандартном окне можно выбрать папку, в которой следует сохранить готовое видео, а также задать имя файла.

Видеозаставка создана.

4.9. Проектирование в Adobe Illustrator

разработка композиционного решения этикетки, методика построения 3D-тела вращения, размещение этикетки на консервной банке...

Этикетка играет важную роль в рекламно-информационном сопровождении товара. Основная ее цель – завладеть вниманием покупателя и дать ему все необходимые сведения о будущей покупке. Кроме того, современные этикетки служат гарантией качества производителя и защищают продукт от подделок.

Для создания проекта этикетки сначала необходимо разработать ее композицию. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с Законом «О защите прав потребителей» и ГОСТ Р 51074–2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» на этикетках должна размещаться следующая информация:

- наименование товара;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование фирмы-изготовителя (может быть дополнительно обозначено буквами латинского алфавита);
- основное или функциональное предназначение товара или область его применения;
- правила и условия безопасного хранения, транспортирования, безопасного и эффективного использования, ремонта, восстановления, утилизации, захоронения, уничтожения (при необходимости);
- основные потребительские свойства или характеристики;
- информация об обязательной или добровольной сертификации;
- юридический адрес изготовителя и/или продавца;
- масса нетто, основные размеры, объем или количество;
- состав (комплектность);
- товарный знак (товарная марка) изготовителя (при наличии);
- дата изготовления;
- срок годности (или службы);
- обозначение нормативного или технического документа, по которому изготавливается товар (для товаров отечественного производства);
- информация о знаке соответствия товара государственным стандартам (на добровольной основе);
- штриховой код товара (при наличии);

- другая специфическая информация, необходимая потребителю (при необходимости).

Кроме того, на этикетку могут быть нанесены различные знаки, свидетельствующие о характере продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций.

Часто на этикетки наносятся почетные знаки, полученные на различных выставках и конкурсах. Это может быть, например, медаль конкурса «Этикетка – Русский стиль», знак профессионального стандарта «Высокий дизайн», учрежденный Союзом дизайнеров России, и др. Поскольку в России не существует единой маркировки безопасности товаров, на этикетки могут наноситься эмблема Общенациональной ассоциации генетической безопасности (ОАГБ), предупреждающие знаки «Не содержит генно-модифицированных объектов», «Опасно, ядовитые вещества», «Осторожно, вредные для здоровья аллергические вещества» и др.

Следует отметить, что при работе над этикеткой рыбной продукции необходимо также учитывать требования ГОСТ 11771–93 «Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Упаковка и маркировка», к разработке эскиза которой мы и приступим на первом этапе нашей работы.



Рис. 4.9.1 ❖ Эскиз этикетки

Этап 1. Один из вариантов эскизного решения этикетки рыбных консервов с учетом рассмотренных выше требований Государственных стандартов показан на рис. 4.9.1. По рисунку видно, что ее композиционным центром являются изображения рыб, поскольку именно они позволяют идентифицировать товар при беглом взгляде на будущую покупку. В верхней части этикетки размещены стилизованные лучи солнца, которые привлекают внимание к ее центральной части, одновременно являясь фоном для знака «Не содержит ГМО!». Слева от знака расположено обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготавливается товар: ТУ 188-95-74¹. Под ним указан срок годности продукта с даты изготовления. Эти надписи уравниваются названием консервов «Карась деликатесный в пикантном соусе» и данными о чистом весе продукта – 200 г., расположенными справа от композиционного центра. Нижняя часть этикетки отведена под изображения знаков соответствия национальным системам сертификации Евросоюза, России, Украины и Белоруссии, а также знака «ЕАС» (Eurasian

¹ Необходимо отметить, что информационное наполнение нашего эскиза – произвольное и не обязательно соответствует данным реального продукта. Любое совпадение названия, фирмы-производителя, адреса и телефона горячей линии является случайным.

Conformity), который применяется для маркировки продукции, прошедшей проверку на соответствие требованиям и нормативным документам технического регламента Таможенного союза. Здесь же можно видеть температурные условия хранения продукта и медаль конкурса «Этикетка – Русский стиль» некоммерческой ассоциации «Союзупак». Над ними изображен главный символ рыбной продукции – морские волны, на фоне которых указываются состав продукта, содержание в нем белков, жиров, витаминов и пищевая ценность. Левая часть этикетки содержит два престижных знака – «Сто лучших товаров» и «Знак качества XXI века», название и адрес предприятия-изготовителя, телефон горячей линии и штрих-код продукта.

Этап 2. Открываем Adobe Illustrator, входим в раздел главного меню **Файл** и в ниспадающем меню выбираем строчку **Новый**. В появившемся диалоговом окне делаем предварительные установки размеров изображения – А4, его ориентации – альбомная, цветового режима – CMYK и разрешения импортированных растровых объектов – 300 ppi. Завершаем установку параметров нажатием на кнопку **ОК**.

Для дальнейшей работы необходимо ознакомиться с панелью инструментов Adobe Illustrator (рис. 4.9.2). Как видно по рисунку, она в общих чертах напоминает панель инструментов Adobe Photoshop, однако имеет ряд отличий, обусловленных работой с векторными объектами. Кроме того, определенными отличиями обладает и панель слоев, без которой работа с графическим редактором также невозможна (рис. 4.9.3).



Рис. 4.9.2 ❖ Панель инструментов Adobe Illustrator

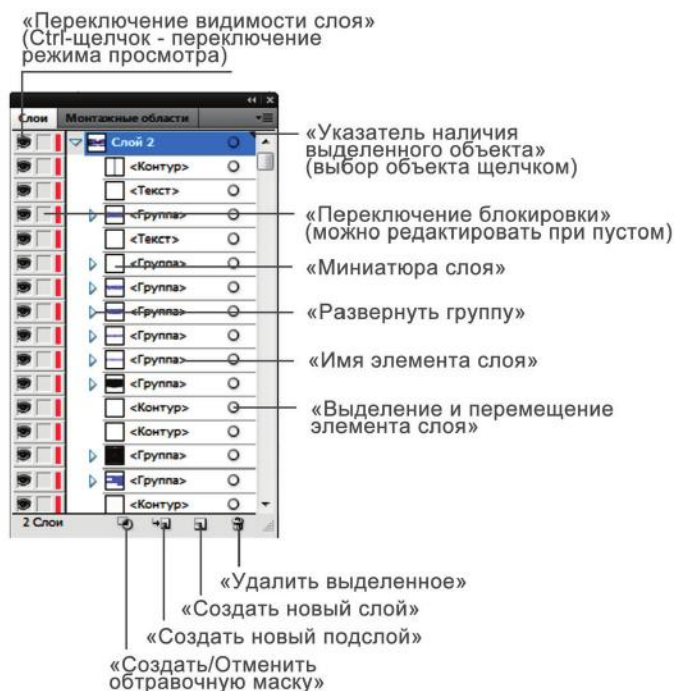


Рис. 4.9.3 ❖ Панель слоев Adobe Illustrator

Этап 3. Приступаем к практической части работы. Прежде всего в ниспадающем меню раздела **Окно** выставляем флаги на строчках **Информация** и **Обводка**. Открывшиеся после этого панели нам понадобятся для контроля размеров и толщины границ всех будущих фигур построения. После этого щелкаем мышкой по полю **Заливка** и устанавливаем цвет фона этикетки с кодировкой #fdebd5. Далее в панели инструментов выбираем **Прямоугольник** и рисуем эту фигуру, имеющую размеры этикетки, которая сразу же приобретет нужный цвет. Используя открытую панель **Обводка**, устанавливаем внешние контуры этикетки, равные нулю.

После выполнения указанных построений создаем новый слой, в котором будем рисовать символ рыбной продукции – морские волны. Присваиваем ему имя «Волны», чтобы не запутаться при дальнейшем редактировании. В нижней части этикетки сначала вычертим прямоугольник с заливкой синего цвета #0000ff. Затем производим щелчок по инструменту **Перо** и в появившемся ниспадающем меню выбираем строчку **Добавить опорную точку** (рис. 4.9.4). На верхней стороне только что построенного прямоугольника семь раз щелкаем левой клавишей мыши, создавая таким образом опорные точки будущей волны. Алгоритм создания этих точек прост: первым щелчком делим прямоугольник пополам, затем аналогичным образом делим пополам образовавшиеся левую и правую части, а затем вновь разделяем пополам каждый получившийся отрезок.

Теперь наступила пора превратить созданные опорные точки в гребни волны. Обращаемся к инструменту **Прямое выделение** и перемещаем точки вверх через

одну таким образом, чтобы превратить верхнюю сторону прямоугольника в пилообразную кривую. Таким образом, мы получили заготовку будущей морской волны. Теперь остается нижние угловые точки превратить в сглаженные. Для этого выбираем инструмент **Преобразовать опорную точку**, который можно видеть в нижней части скриншота рис. 4.9.4. После щелчка по этому инструменту курсор мыши приобретет форму галочки, направленной вершиной вверх. С её помощью нам нужно будет сделать так, чтобы острые гребни волны чередовались со сглаженными провалами.

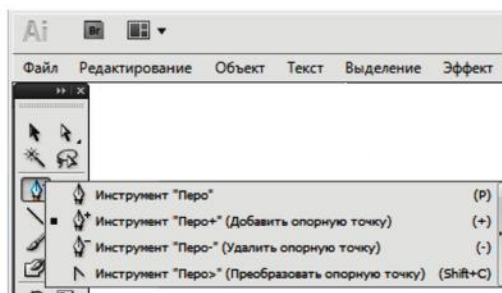


Рис. 4.9.4 ❖ Ниспадающее меню инструмента **Перо**

Чтобы преобразовать угловые опорные точки в сглаженные, нужно поочередно навести на них курсор, а затем слегка переместить их в любую сторону. Как следствие у каждой опорной точки появятся направляющие, а сама она станет гладкой. Изменяя величину и положение направляющих, можно изменять вид и сглаженность линии.

Результатом выполнения рассмотренных действий является изображение, показанное на рис. 4.9.5.

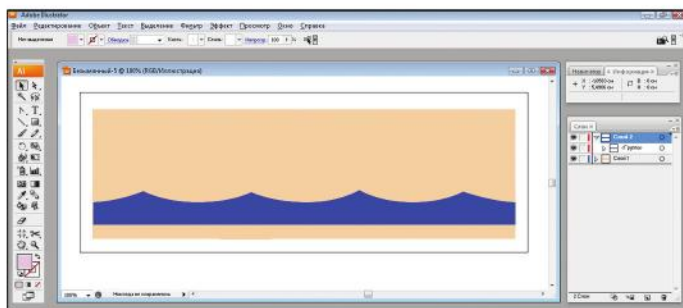


Рис. 4.9.5 ❖ Первый слой морской волны

Теперь займемся окончательным построением волны. Для этого в панели слоев выделяем созданную волнообразную фигуру, входим в раздел **Редактирование** и в ниспадающем меню производим щелчок по строке **Копировать**. Затем в этом же меню щелкаем по строке **Вставить**. На экране появится дубликат нашей фигуры, которую следует перекрасить в белый цвет. Сделать это просто: выделяем ее, дважды щелкаем в панели инструментов по полю **Заливка**, в появившемся на экране диалоговом окне **Палитра цветов** устанавливаем белый цвет и щелкаем **ОК**. После этого дубликат сразу станет белым.

Для правильного позиционирования созданных фигур щелкаем по инструменту **Прямое выделение** и перетаскиваем белую волну чуть ниже ранее созданной, имеющей синий цвет. После этого повторим все действия по вставке и выравниванию еще одного дубликата волны синего цвета. Этот дубликат размещаем ниже волны белого цвета, создавая таким образом образ бушующего моря.

В завершение сгруппируем все три части волны, для чего в панели слоев при нажатой клавише **Shift** выделяем созданные фигуры, переходим в раздел **Объект** и в ниспадающем меню щелкаем по строчке **Группировать**. Теперь волна при любых случайных или ошибочных действиях не развалится. В конечном итоге на экране появится результат выполнения третьего этапа, показанный на рис. 4.9.6.

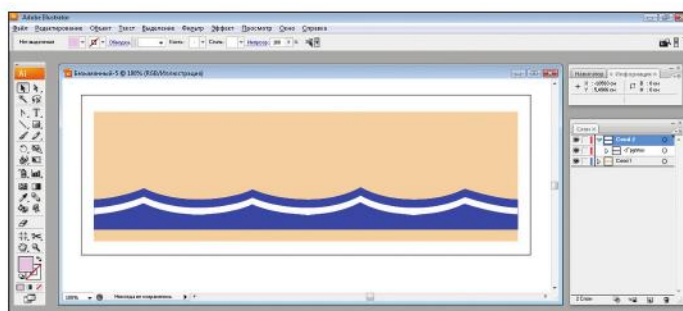


Рис. 4.9.6 ❖ Окончательное построение морской волны

Этап 4. В соответствии с композицией этикетки создадим в ее верхней части изображение солнца с исходящими от него лучами света, предварительно образовав для этого новый слой с названием «Солнце».

Подведем курсор к инструменту **Прямоугольник** и слегка переместим его вправо при нажатой левой клавише мыши. Как следствие рядом с панелью инструментов появится дополнительное меню, позволяющее вычерчивать эллипсы, многоугольники, звезды и другие геометрические фигуры (см. рис. 4.9.7). Выбираем инструмент **Эллипс** и при нажатой клавише **Shift** на поле этикетки вычерчиваем окружность. Уже известным нам способом заливаем ее белым цветом.

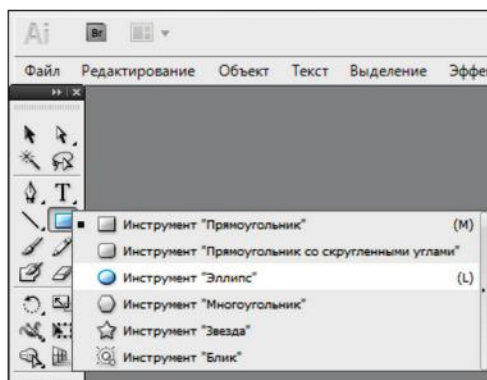


Рис. 4.9.7 ❖ Меню выбора инструмента **Эллипс**

Остается теперь превратить созданную фигуру в полукруг. С помощью инструмента **Перо** удаляем верхнюю опорную точку окружности, после чего инструментом **Перо** добиваемся нужного нам результата, воздействуя на направляющие левой и правой опорных точек.

Далее с помощью инструмента **Прямоугольник** создаем вертикальную фигуру белого цвета, которую преобразуем в солнечный луч. С этой целью выбираем инструмент **Перо** и удаляем одну из вершин прямоугольника. Затем инструментом **Прямое выделение** перемещаем вершину получившегося треугольника таким образом, чтобы он превратился в равнобедренный, похожий на солнечный луч. После этого копируем получившуюся фигуру семь раз и с помощью перемещения и инструмента **Поворот** добиваемся равномерного распределения лучей вокруг солнца (рис. 4.9.8).

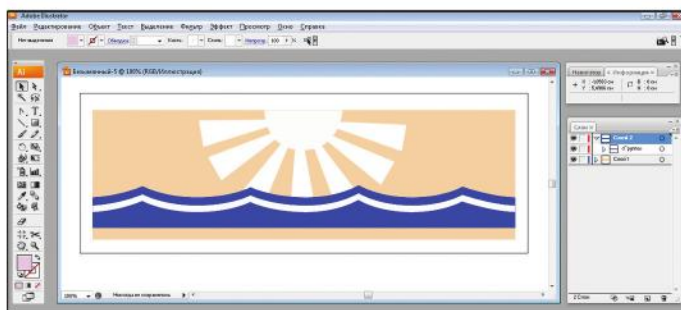


Рис. 4.9.8 ❖ Построение солнца и лучей света

Пришло время запустить пресноводного карася в созданное нами синее море.

Этап 5. Заглянем в бескрайние просторы Интернета и отыщем там нужную картинку, не имеющую ограничений на свободное скачивание. Сохраним её в виде файла, который потребует предварительной обработки в Adobe Photoshop с целью вставки в этикетку. Выполнение этой операции обусловлено тем, что растровые изображения обычно импортируются в Adobe Illustrator вместе с непрозрачным прямоугольным фоном. Поэтому в Adobe Photoshop мы должны сделать этот фон прозрачным, чтобы перенести на этикетку одно лишь изображение рыбы.

Последовательность подготовки картинке в Adobe Photoshop заключается в том, что сначала нужно выделить нужное нам изображение, а затем удалить фон, на котором оно расположено. Для этого есть два способа: либо с помощью инструмента **Ластик**, либо нажатием на клавишу **Delete**. После этого фон должен выглядеть как светло-серая шахматная доска, что и является признаком его прозрачности.

Вновь возвращаемся в Adobe Illustrator. В отдельном окне этого графического редактора открываем файл с подготовленной картинкой, после чего перетаскиваем из него изображение рыбы на площадь этикетки. Эти действия приводят к появлению на экране панели, показанной на рис. 4.9.9, где в поле **Показать миниатюру** нужно выставить флажок, а поле **Преобразовать слои в объекты** сделать активным. Завершить работу с панелью следует нажатием на кнопку **ОК**. Если все сделано правильно, на этикетке появится изображение рыбы, расположенное поверх морской волны.

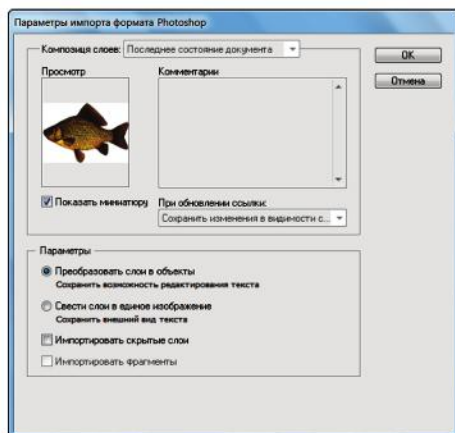


Рис. 4.9.9 ❖ Панель **Параметры импорта формата Photoshop** в Adobe Illustrator

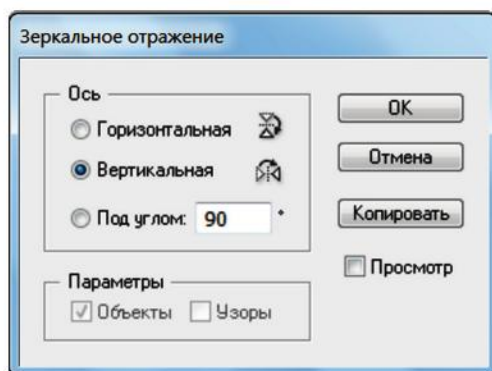


Рис. 4.9.10 ❖ Панель **Зеркальное отражение** в Adobe Illustrator

Аналогичным образом еще раз вставим изображение рыбы и отразим его по вертикали с помощью выполнения действий **Объект** → **Трансформировать** → **Зеркальное отражение** с установкой в появившейся диалоговой панели значения **Ось вертикальная** (рис. 4.9.10). С помощью действий **Объект** → **Трансформировать** → **Поворот** и **Объект** → **Трансформировать** → **Масштабировать** обеспечиваем обработку и общую компоновку импортированных изображений в соответствии с разработанной ранее композицией.

Результат выполнения этого этапа показан на скриншоте рис. 4.9.11.

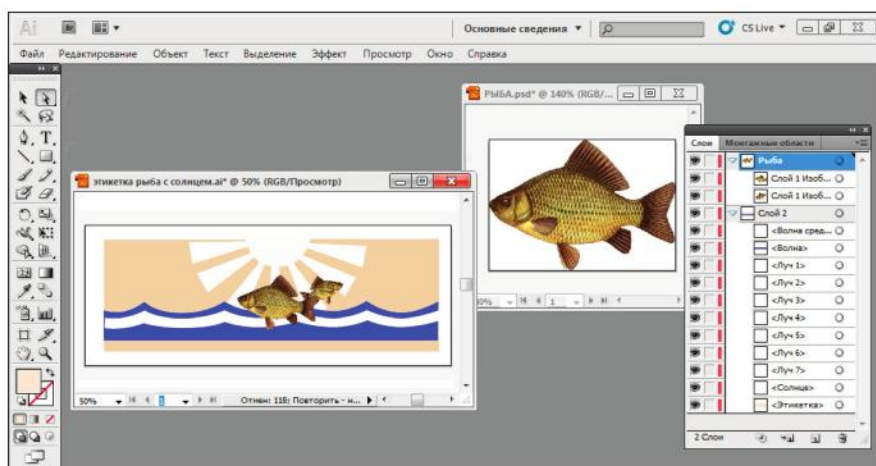


Рис. 4.9.11 ❖ Результат выполнения пятого этапа

Этап 6. Начинаем работу с текстовой частью этикетки, а если быть более точным, с названием товара.

Предварительно устанавливаем с помощью полей **Заливка** и **Обводка** необходимый цвет текста и контура. В нашем случае выбираем белый текст с синей, под стать морской волне, канвой. Выполнив действия **Окно → Текст → Символы**, выводим на экран диалоговое окно под названием **Символы**. Оно предназначено для установки параметров текста и очень похоже на то, которое мы привыкли видеть в Adobe Photoshop. Для ввода названия продукта выбираем необходимый шрифт, величину кегля, трекинга, интерлиньяжа и масштаба по горизонтали. Размер шрифта устанавливаем равным 21 пункту, а толщину обводки – 1,5 пт. Название вводим прописными буквами, предварительно нажав клавишу **Caps Lock**. Все строчки выравниваем по правой стороне текста. На рис. 4.9.12 показан итоговый скриншот экрана, где хорошо видны диалоговые окна **Символ** и **Обводка**, используемые при вводе надписи.

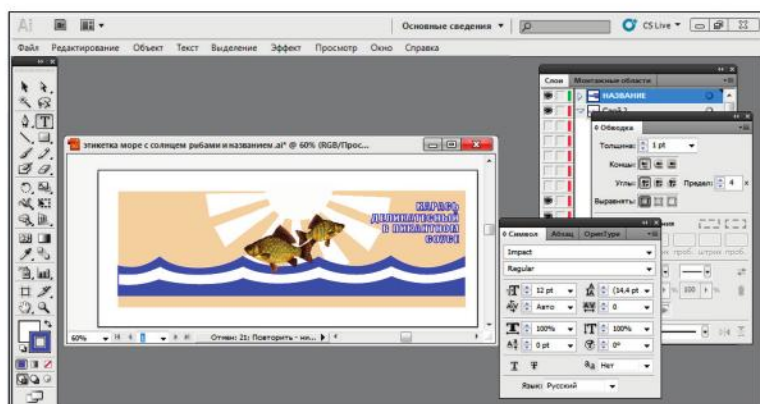


Рис. 4.9.12 ❖ Скриншот экрана после ввода первой надписи

Ввод остальных надписей производим аналогичным образом, каждый раз устанавливая соответствующие параметры текста. Размещаем надписи на поле этикетки сообразно разработанной ранее композиции.

Этап 7. Импортируем на этикетку знак «Не содержит генно-модифицированных объектов», знаки соответствия национальным системам сертификации Евросоюза, России, Украины и Белоруссии, знаки «ЕАС», «Этикетка – Русский стиль», «Высокий дизайн». В случае необходимости в Adobe Photoshop проведем предварительную подготовку указанных знаков. Их импорт в Adobe Illustrator после выполнения пятого этапа не должен вызвать затруднений.

В завершение импортируем на этикетку штриховой код, позволяющий считывать информацию о товаре с помощью сканера. Процесс создания штрих-кода будет подробно рассмотрен при изучении векторного редактора Corel Draw.

По окончании ввода знаков следует произвести уточнение расположения всех элементов этикетки. Не исключено, что общий ее вид будет несколько отличаться от первоначального эскиза, на который мы ориентировались во время работы.

Окончательный вид этикетки показан на рис. 4.9.13. Сохраним ее в формате AI. После этого этикетку необходимо добавить в панель **Символы**, чтобы потом

«наклеить» на консервную банку, созданием которой займемся на следующем этапе. Открыть нужную нам панель просто, достаточно в ниспадающем меню опции **Окно** поставить галочку рядом со строчкой **Символы**.



Рис. 4.9.13 ❖ Окончательный вид этикетки

После перемещения этикетки в появившуюся на экране панель она превратится в символ. Если по значку **Параметры символа**, обведенному красным цветом, сделать двойной клик, то символу можно присвоить уникальное имя, например «Этикетка», чтобы было проще понять, где что находится и не запутаться при проведении следующих действий (рис. 4.9.14).

Этап 7. Для успешного продолжения работы необходимо создать геометрическое тело вращения, максимально похожее на обыкновенную жестяную консервную банку.

Создадим в уже открытом окне так называемую образующую кривую, которая при вращении будет являться 3D-моделью цилиндра. Для этого с помощью инструмента **Отрезок линии** построим прямую, на которой инструментом **Перо+** создадим две дополнительные опорные точки. Перемещая их инструментом **Прямое выделение**, преобразуем полученный отрезок в ломаную линию, которая при вращении вокруг вертикальной оси создаст цилиндрическую объемную фигуру (рис. 4.9.15 слева).

Однако у нас получится лишь некоторое подобие образующей консервной банки. На самом деле она имеет более сложную конфигурацию, поскольку ее крышка и дно скрепляются с боковой поверхностью посредством так называемых завальцованных герметичных соединений. Кроме того, крышка и дно банки имеют профилированные поверхности, в реальной жизни придающие им необходимую жесткость. Поэтому только что созданная образующая нам не подойдет.

Скопируем образующую кривую и вставим ее в новое окно. Расставив на полученной ломаной линии ряд дополнительных опорных точек, разместив их так, как показано на правом окне рис. 4.9.15, а также преобразовав некоторые угловые точки в сглаженные, придадим более или менее реальную форму образующей кривой для получения 3D-модели консервной банки.

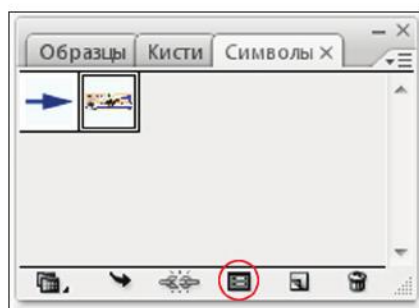


Рис. 4.9.14 ❖ Панель **Символы**

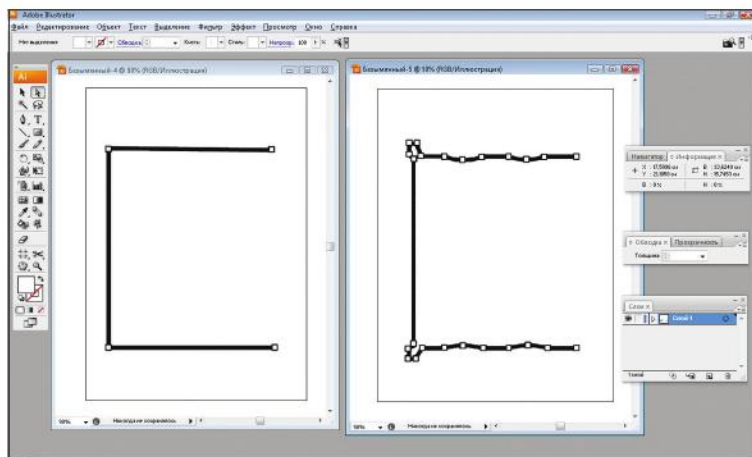


Рис. 4.8.15 ❖ Этапы построения образующей кривой 3D-модели: слева – исходная кривая, справа – кривая, приведенная к окончательному виду

Установим светло-серый цвет образующей кривой, который по тону должен совпадать с реальным цветом луженой консервной банки. Заметим, что в геометрическом смысле образующая не должна иметь толщины, тогда как для ее построения мы установили минимально возможную величину обводки 1 пт. Это создаст в дальнейшем небольшие неудобства, поскольку при вращении она будет образовывать не только внешнюю поверхность консервной банки, но и внутреннюю.

Сохраним для страховки созданную образующую кривую. Этикетку можно удалить, поскольку в файле сохранится ее символ.

Для того чтобы заставить образующую кривую вращаться вокруг вертикальной оси и, таким образом, создать 3D-модель консервной банки, нужно последовательно выполнить действия **Эффект** → **Объемное изображение** → **Вращение**. В результате этих действий в рабочем поле Adobe Illustrator появится диалоговая панель **Параметры вращения 3D-изображения**, где необходимо сделать соответствующие установки (рис. 4.9.16 справа). Разберемся с ними.

Прежде всего в поле **Положение** установим опцию **Поворот с заказными настройками**, которая позволит выбрать наиболее выигрышное изображение 3D-модели. Можно, конечно, выбрать другие настройки, содержащиеся в меню этого поля, однако, на наш взгляд, этого делать не стоит. Произвольно управлять вращением 3D-модели в нашем случае можно с помощью мыши, которой нужно захватываться за соответствующие грани куба и перемещать их по своему желанию. Для визуального контроля следует поставить флажок в поле **Просмотр**. Кроме того, необходимо установить угол вращения модели 360°, в поле **Концы** выбрать значок, обозначающий закрытые основания объемной фигуры, а положение оси вращения установить со сдвигом 0 pt от правого края.

Если кликнуть по кнопке настроек **Больше**, то в панели откроются дополнительные настройки для света и теней, выбора интенсивности света, источника света, количества источников. При этом название поля изменится на **Меньше**. В нашем случае настройки можно не менять. Если результат нас устраивает, кликнем по кнопке **ОК**.

Теперь придется немного подождать, поскольку программе понадобится некоторое время, чтобы построить объемное изображение. Созданная 3D-модель консервной банки, пока без этикетки, показана на скриншоте 4.9.16 слева.

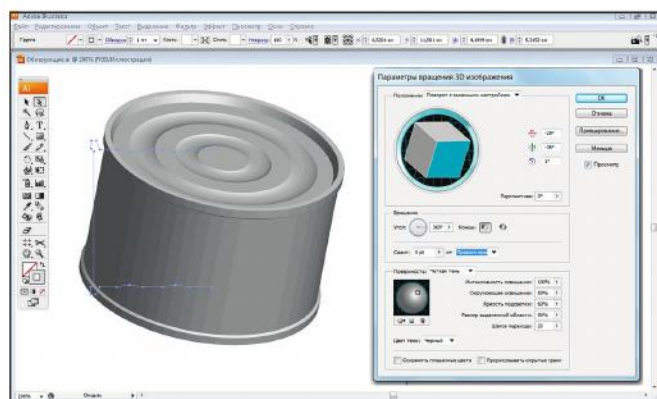


Рис. 4.9.16 ❖ 3D-модель консервной банки и диалоговая панель **Параметры вращения 3D-изображения**

Этап 8. Поместим этикетку на боковую поверхность консервной банки. Для этого в диалоговой панели **Параметры вращения 3D-изображения** щелкнем по кнопке **Проецирование**, что приведет к появлению на экране одноименной панели (рис. 4.9.17). В поле **Символ** этой панели найдем нужный объект отображения – этикетку, а в поле **Поверхность** выберем необходимое место её расположения. Для выбора искомой поверхности нужно последовательно перебирать их в указанном поле, контролируя внешний вид. При этом каждая выбранная поверхность будет отображаться красным контуром на 3D-модели. В нашем случае боковая поверхность имеет 42-й номер из 45 возможных. При поиске места размещения этикетки нужно быть внимательным, поскольку внешняя и внутренняя поверхности отображаются почти одинаково. Объясняется это тем, что наша образующая имеет ненулевую толщину. Если поверхности перепутать, то этикетку, размещенную внутри банки, никто, кроме караса, не увидит.

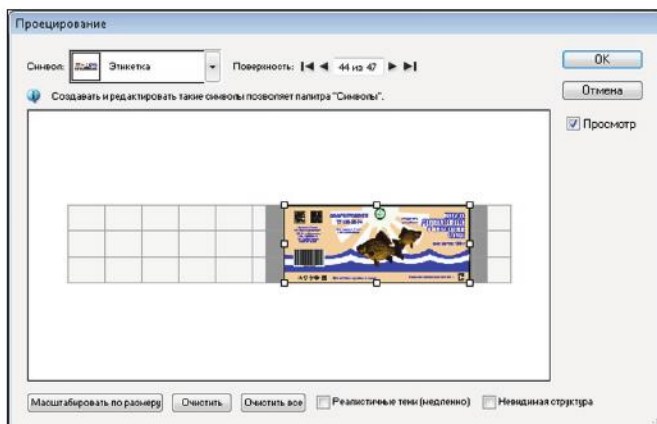


Рис. 4.9.17 ❖ Диалоговая панель **Проецирование**

В результате на экране появится изображение, показанное на рис. 4.9.18. Выбрав наилучший ракурс 3D-модели и удалив не нужные теперь панели, получим искомый результат. Не забудем сохранить его на жестком диске.

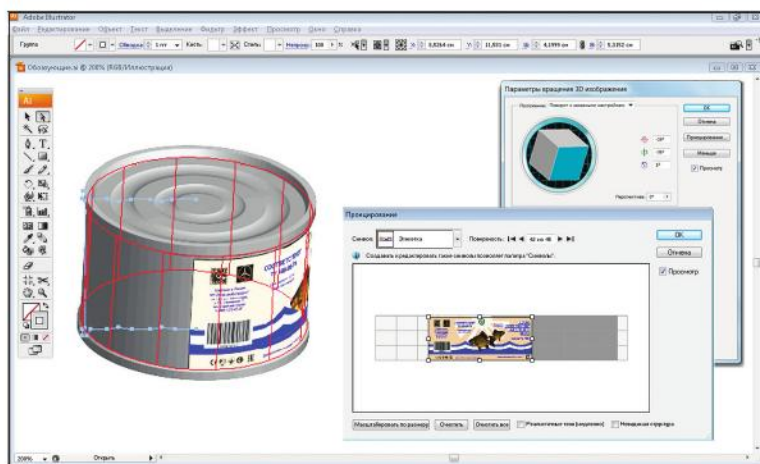


Рис. 4.9.18 ❖ Скриншот выполнения завершающего этапа

4.10. Проектирование в Corel Draw

разработка логотипа, векторизация растрового изображения, создание штрих-кода товара, выполнение чертежа развертки, нанесение размеров на чертеж, шрифтовое и графическое оформление упаковки, создание 3D-модели упаковки...

4.10.1. Проектирование логотипа

Можно смело сказать, что логотип – это своеобразное лицо любой организации, ее визитная карточка. Часто логотип выступает в роли бренда, выполняя важную имиджевую функцию.

Дизайнер, создающий логотип, должен учитывать специфические условия его применения, поскольку он может размещаться на самых разных носителях информации: документации, рекламе, таре, упаковке, сувенирной продукции и др.

Эти положения являются отправной точкой последующей работы, посвященной проектированию логотипа гипотетического предприятия, выпускающего самые необходимые в быту изделия – энергосберегающие электрические лампочки. Работа будет проводиться в векторном графическом редакторе Corel Draw, обладающем широкими возможностями в области графического дизайна.

Прежде чем перейти к первому этапу работы, ознакомимся с окном приложения Corel Draw (рис. 4.10.1). Его особенностью является дружелюбный и интуитивно понятный интерфейс.

Для начала работы с Corel Draw следует войти в раздел главного меню **Файл** и в ниспадающем списке выбрать строчку **Создать**. В появившемся диалоговом окне нужно ввести предварительные установки размеров окна документа: А6, его ориентации: «Портретная», цветового режима СМУК, разрешения импортированных растровых объектов: 300 ppi.

После ввода параметров изображения приступим к построению логотипа. Основные этапы его создания показаны на рис. 4.10.2.

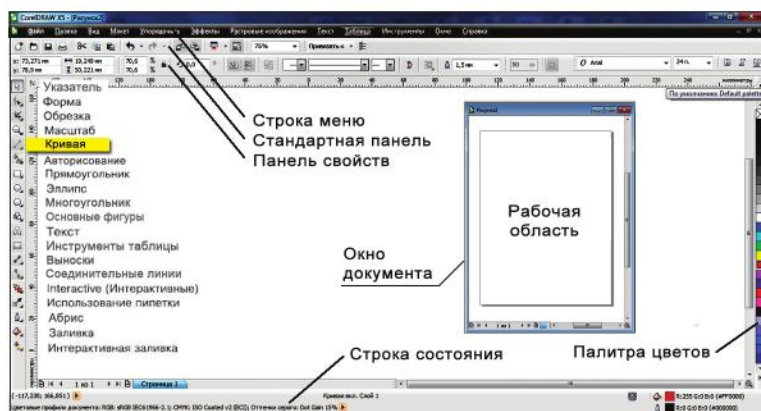


Рис. 4.10.1 ❖ Интерфейс Corel Draw

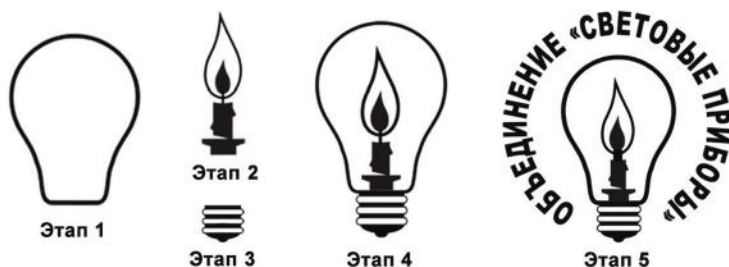


Рис. 4.10.2 ❖ Последовательность построения логотипа товаропроизводителя

Этап 1 – построение стеклянной колбы электрической лампочки. Для этого достаточно сделать три шага. Результат каждого из них будет показан в окне документа, соответствующем тому или иному шагу. Удобство одновременной работы с несколькими окнами документа в Corel Draw заключается в том, что в каждом из них можно отобразить ту или иную временную стадию проектирования.

На первом шаге щелчком мышью по инструменту **Прямая через две точки**, входящему в группу **Кривая**, отмеченную на рис. 4.10.1 ярлыком желтого цвета¹. Такой интерактивный ярлык всегда возникает на экране при наведении на него курсора. После того как прямая проведена, обратимся к электронному инструменту **Форма** и с его помощью, как с помощью инструмента **Перо** в Adobe Illustrator, создадим три опорные точки, в Corel Draw называемые узлами. Переместим их таким образом, как показано на левом окне документа рис. 4.10.3, и в результате получим ломаную линию, необходимую для последующих построений. Подводя курсор к созданным узлам и последовательно обращаясь к появившемуся ниспадающему меню **Свойства**, приведенному на рис. 4.10.4, преобразуем отрезки, прилегающие к узлам, в кривые. В зависимости от выбранного узла выбираем его характер: **Перегиб**, **Сглаживать** или **Симметрическая**.

¹ В панели инструментов Corel Draw значки, снабженные треугольником, включают в себя группу электронных инструментов, обладающих родственными функциями. При загрузке графического редактора на месте значков фиксируются последние инструменты, используемые во время предыдущего сеанса.

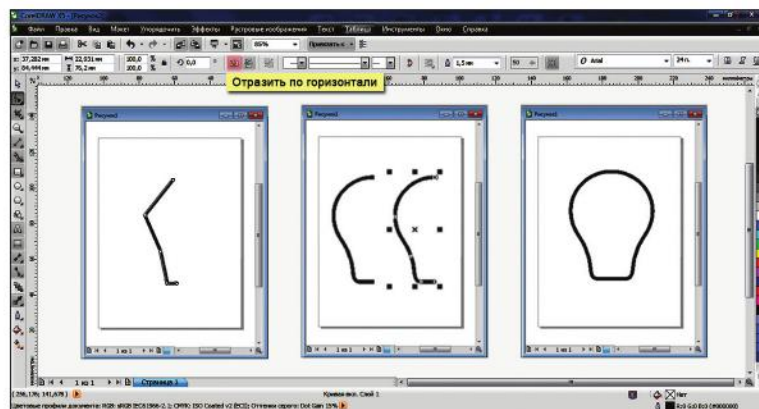


Рис. 4.10.3 ❖ Последовательность построения стеклянной колбы

На втором шаге для каждого узла изменим величину и положение графических манипуляторов кривизны, определяющих его свойства, и таким образом придадим ломаной линии плавный характер. Полученная линия соответствует левой половине лампочки. Далее обратимся к инструменту **Указатель** и щелкнем по этой «половинке», после чего она окажется в обрамлении девяти маркеров, что и свидетельствует о применении выбранного инструмента. Обратимся к разделу главного меню **Правка** и щелкнем в ниспадающем списке по строчке **Копировать**. Это действие означает, что сглаженная кривая сохранится в буфере обмена и будет готова к последующим действиям. Еще раз войдем в раздел **Правка**, щелкнем по строчке **Вставить** и увидим выделенный дубликат кривой линии, как это показано на среднем окне документа рис. 4.10.3.

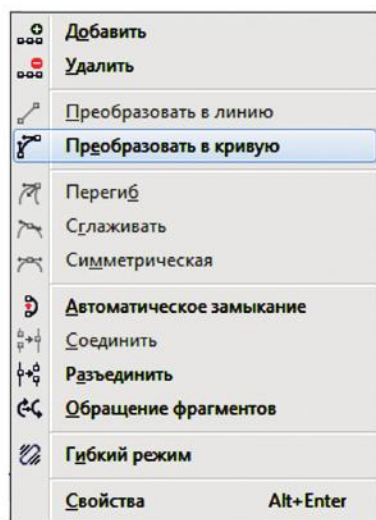


Рис. 4.10.4 ❖ Меню **Свойства**

На третьем шаге повернем дубликат кривой линии относительно вертикальной оси, для чего воспользуемся электронным инструментом **Отразить по горизонтали**, выделенным на рисунке интерактивным ярлыком. Теперь в окне документа возникнут две разные половинки лампочки, которые следует сдвинуть друг с другом до замыкания крайних точек. В итоге получим симметричное очертание стеклянной колбы. Выделим совмещенные половинки при нажатой клавише **Shift** и сгруппируем их, выполнив действия **Упорядочить** → **Сгруппировать**. Искомый результат показан в правом окне документа рис. 4.10.3.

Этап 2 – построение «источника света». Для его выполнения также достаточно трех шагов.

Сначала с помощью инструмента **Ломаная линия**, являющегося вариантом **Прямой через две точки**, вычертим неправильную четырехугольную фигуру, ко-

торая послужит прообразом огонька горящей свечи. Для самой свечи с помощью инструмента **Прямоугольник** построим соответствующую вертикальную фигуру. И тот, и другой четырехугольники показаны в левой части первого окна документа на рис. 4.10.5.

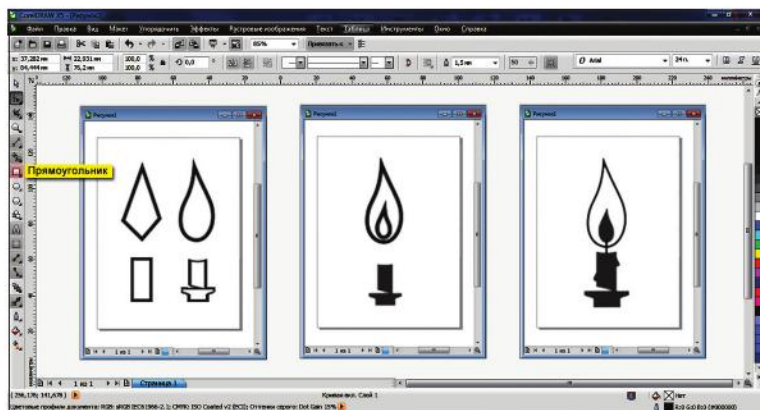


Рис. 4.10.5 ❖ Последовательность построения «источника света»

Затем неправильный четырехугольник, наподобие предыдущего этапа, превратим в плавные очертания язычка пламени, а прямоугольник преобразуем с помощью ниспадающего меню **Свойства** в сложную фигуру, напоминающую своими очертаниями свечу, вставленную в подсвечник. Результаты этих преобразований можно видеть в правой части рабочей области первого окна документа.

На втором шаге продолжим работу с горящей свечкой. Скопируем язычок пламени, повернем по вертикали и, захватив любой маркер, находящийся на вершине фигуры, уменьшим его размеры. Не снимая выделения, поместим уменьшенный дубликат огонька внутрь исходной фигуры, после чего, щелкнув по полю цветовой палитры, зальем его базовым цветом. Таким же образом закрасим и замкнутый контур свечи. Итоговое изображение показано в среднем окне документа рис. 4.10.5.

На третьем шаге займемся окончательной отделкой горящей свечи. Уточнив пропорции построенных фигур и их положение относительно друг друга, придадим изображению реалистический характер, построив на вертикальной части свечи оплывшие «слезки» воска. Для этого, пользуясь меню **Свойства**, добавим на свечу дополнительные узлы, сгладим их и зальем базовым цветом. Между язычком пламени и свечкой нарисуем фитилек. Результат выполнения второго этапа сгруппируем и сохраним в виде файла с расширением CDR.

Готовый «источник света» показан на правом окне документа рис. 4.10.5.

Этап 3 – построение цокольной части лампочки. Основные шаги по выполнению этого этапа показаны на рис. 4.10.6.

На первом шаге с помощью инструмента **Прямоугольник** создадим внешний контур цоколя, предварительно щелкнув в панели инструментов по значку **Абрис**, а затем в появившемся списке по значку **Перо абриса**. В открывшемся диалоговом окне, показанном на рис. 4.10.7, выберем белый цвет обводки и толщину, равную 0,25 мм. Кроме того, установим стиль обводки и параметры окончания линий.

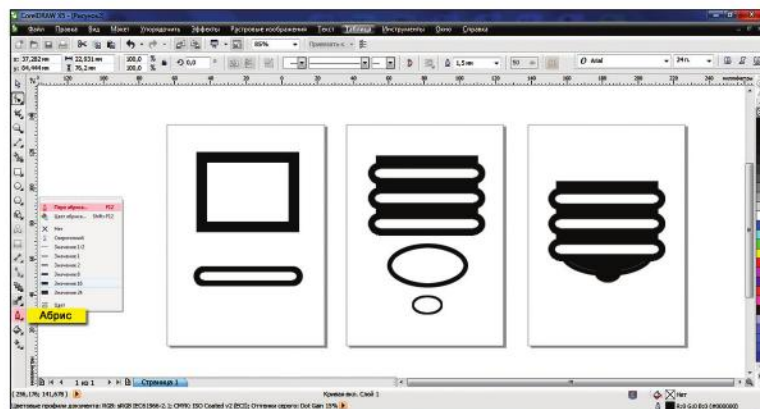


Рис. 4.10.6 ❖ Последовательность построения цокольной части лампочки

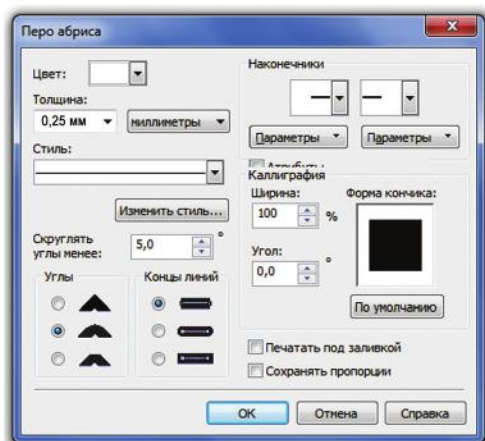


Рис. 4.10.7 ❖ Диалоговое окно **Перо абриса**

Далее с помощью инструмента **Прямоугольник** создадим еще одну горизонтальную фигуру, имитирующую элемент резьбы на цоколе, с помощью которой она вворачивается в электрический патрон. Для создания округлого элемента резьбы выделим созданный прямоугольник с помощью инструмента **Форма** и переместим вбок любую из его вершин. Вертикальные стороны прямоугольника приобретут форму полуокружностей. После этого преобразуем созданную фигуру в кривые и зальем ее белым цветом. Если необходимо, с помощью диалоговой панели **Перо абриса** подстроим толщину обводки. Две фигуры, построенные во время первого шага, показаны в левом окне документа рис. 4.10.6.

На втором шаге произведем заливку внутреннего контура цоколя базовым цветом. Затем переместим фигуру со скругленными углами на верхнюю часть прямоугольника, имитирующего цоколь лампочки. Становится очевидно, что для имитации резьбы на цоколе необходимо иметь, как минимум, еще две подобные фигуры. Дублируем исходную фигуру два раза и равномерно размещаем полученные копии по высоте цоколя. Для выравнивания всех фигур относительно друг

друга выделим их и выполним действия **Упорядочить** → **Выровнять и распределить** → **Выровнять центры по вертикали** (рис. 4.10.8).

В завершение с помощью инструмента **Эллипс** нарисуем два овала, необходимых для создания контактного элемента на цоколе лампочки. Все построения, осуществленные на этом шаге, показаны в среднем окне документа рис. 4.10.6.

Третий шаг посвящен окончательной компоновке цокольной части лампочки. Произведем заливку базовым цветом двух созданных на предыдущем шаге овалов, переместим их к основанию цоколя и выровняем по вертикали все элементы построения. В завершение сгруппируем полученное изображение и сохраним его на жестком диске для дальнейшей работы (см. правое окно документа рис. 4.10.6).

Этап 4 – совмещение изображений стеклянной колбы, лампового цоколя и «источника света».

Последовательно выделим свечу, цоколь и стеклянную колбу, после чего обратимся к строчке меню **Выровнять по вертикали**. При выполнении операции выравнивания следует проконтролировать, чтобы свеча находилась на верхнем уровне слоя по отношению к двум другим элементам. По завершении выравнивания определим правильное положение всех элементов по отношению друг к другу. На этом компоновка графической части логотипа закончена. Результат выполнения четвертого этапа показан на рис. 4.10.2.

Этап 5 – обрамление графической части логотипа названием организации-производителя.

Загрузим в окно документа графическую часть логотипа, выполненную на предыдущем этапе. Опишем вокруг нее окружность, по которой будет располагаться название организации, выпускающей энергосберегающие электрические лампочки, – «Объединение «Световые приборы»». Это название будет выполнять функцию своеобразного обрамления логотипа.

Для ввода надписи обратимся к электронному инструменту **Текст**, представляющему собой изображение первой буквы алфавита. В панели свойств, расположенной под стандартной панелью, сначала найдем поле, в котором нужно выбрать название гарнитуры, а затем – поле, в которое следует ввести кегль шрифта. После ввода необходимых установок щелкнем мышкой в области рабочего листа, фиксируя курсор, и произведем набор текста прописными буквами.

По окончании ввода текста выделим совместно надпись и предварительно созданную окружность, после чего выполним действия **Текст** → **Текст вдоль пути** (рис. 4.10.9). Итогом этих действий будет являться то, что текст расположится по окружности и как бы создаст обрамление графической части логотипа. Одновременно с этим на экране появится небольшая панель, в которой можно выбрать один из вариантов размещения надписи вдоль созданного пути. Кроме того, в по-

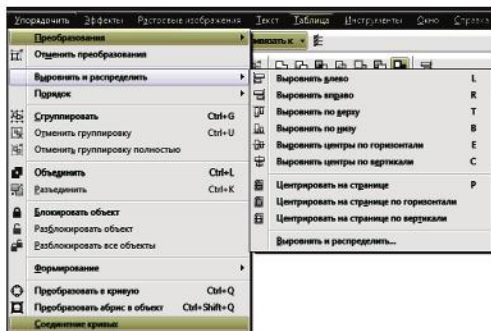


Рис. 4.10.8 ❖ Ниспадающее меню **Упорядочить** и **Выровнять и распределить**

лях, расположенных справа от нее, можно ввести параметры размещения текста (см. слева сверху рис. 4.10.10):

- «ориентация текста», позволяющая определить, как растягивать текст вдоль пути;
- «расстояние от пути», дающее возможность установить расстояние между текстом и путем;
- «смещение», которое позволяет сместить текст ближе к концу или началу пути.

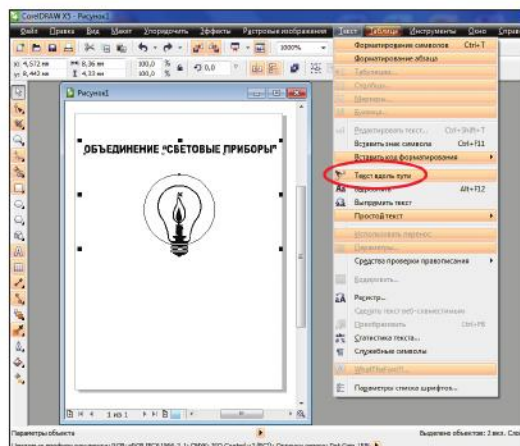


Рис. 4.10.9 ❖ Ниспадающий список Текст вдоль пути

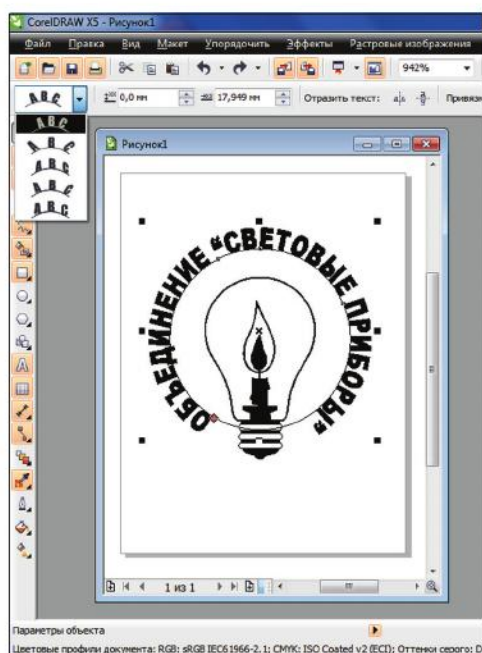


Рис. 4.10.10 ❖ Панель Варианты текста

Выбрав тот или иной вариант и введя соответствующие числовые значения в эти поля, можно создать оптимальный эффект кругового обтекания текстом графического изображения.

Завершим пятый этап тем, что выполним действия **Упорядочить** → **Разъединить текст вдоль пути**, после чего выделим окружность и нажатием на **Delete** удалим ее. Преобразуем текст в кривые, для чего сначала его выделим, а потом выполним действия **Упорядочить** → **Преобразовать в кривую**. Если этого не сделать, то не исключено, что вместо используемого нами шрифта, при открытии файла на другом компьютере, будет подставляться другой.

Логотип создан. Сохраним его, он еще понадобится для выполнения этапа проектирования упаковки.

4.10.2. Векторизация растрового изображения

Часто на практике возникает необходимость преобразования растрового изображения, состоящего из пикселей, в векторное, выполненное кривыми линиями.

Многие графические изображения, например логотипы, предназначенные для печати, должны предоставляться в типографию в векторном виде. Случается так, что оригинал-макет, выполненный дизайнером в растровом виде, по каким-то причинам приходится переделывать, изменять масштаб, форму, цвет или размер отдельных деталей. Все это трудно реализуется в растровой форме. Наоборот, векторные рисунки можно изменять и масштабировать в широких пределах, и они всегда будут выглядеть хорошо и качественно.

Преобразование растровых изображений в векторную форму называется векторизацией, или трассировкой.

Векторный графический редактор Corel Draw позволяет производить трассировку растрового изображения тремя способами: **Быстрая трассировка**, **Трассировка по центральной линии** и **Трассировка абрисом**.

Быстрая трассировка – самый простой из указанных способов, выполняемый в один прием. По своему характеру это автоматическая трассировка, не требующая вмешательства дизайнера.

Для перехода к быстрой трассировке в Corel Draw следует создать новый документ, для чего в разделе главного меню **Файл** нужно выбрать позицию **Импорт** и с помощью курсора в рабочей области очертить размеры исходного растрового изображения. После того как откроется выбранный рисунок, с помощью инструмента **Указатель** его следует выделить и выполнить действия **Растровые изображения** → **Быстрая трассировка**.

Способ быстрой трассировки занимает относительно небольшой промежуток времени, и при этом объект сохраняет исходные размеры. Однако у него есть существенный недостаток: детализация и цвета получившегося векторного изображения не совпадают с оригиналом, а объекты получаются с неровными, рваными краями.

Для более точной трассировки в Corel Draw используется утилита **PowerTrace**, которая предлагает два метода векторизации: **Трассировка по центральной линии** и **Трассировка абрисом**. Оба метода, как и **Быстрая трассировка**, доступны для

реализации только после выделения исходного изображения. По своему характеру это автоматизированные методы, позволяющие контролировать параметры и процесс векторизации растровых изображений.

При выборе **Трассировки по центральной линии** используются как замкнутые, так и незамкнутые кривые без заливки. Для конкретного применения этого метода следует выполнить операции **Растровые изображения → Трассировка по центральной линии**, затем выбрать один из следующих параметров: **Технические иллюстрации** или **Штриховой рисунок**. В первом случае трассировка исходного изображения выполняется тонкими нечеткими линиями, во втором – жирными четкими линиями.

Трассировка абрисом подходит для векторизации картинок, логотипов, фотографий, других растровых изображений. Для его использования нужно выполнить действия **Растровые изображения → Трассировка абрисом**. Этот метод позволяет более детально векторизовать растровые изображения и включает в себя шесть режимов: **Штриховой рисунок**, **Логотип**, **Подробный логотип**, **Картинки**, **Изображение низкого качества**, **Изображение высокого качества**. Последний режим является наиболее ресурсоемким, однако самым эффективным, поскольку подходит для получения векторных изображений, наиболее соответствующих исходным растровым картинкам.

Метод трассировки абрисом позволяет, по сравнению с другими, создавать более качественные и детализированные векторные объекты. Этот метод и будет нами использован для выполнения последующих упражнений.

Для предстоящей работы в Adobe Photoshop был создан технический рисунок компактной люминесцентной энергосберегающей лампочки, особенности которой заключаются в ее высоких потребительских качествах. Реальные размеры такой лампочки составляют всего 7,0×3,3 см, что по высоте примерно на 10% меньше существующего стандарта. Кроме того, лампочке мы присвоили звучную, хотя и не существующую в реальной жизни марку «Quantum Lux» – «Квант света». Этот маркетинговый ход, по нашему мнению, позволит повысить рекламоспособность изделия.

Этап 1 – настройка трассировки PowerTrace в Corel Draw.

Для выполнения этого этапа выберем режим **Изображение высокого качества** в методе **Трассировка абрисом**.

Окно настроек PowerTrace (рис. 4.10.11), появляющееся при выборе указанного метода трассировки, содержит множество параметров, позволяющих подобрать условия векторизации растрового изображения. В нем также содержатся различные функции для просмотра как исходного, так векторизованного изображения, что помогает определить качество и весь ход процесса преобразования рисунка.

В правой части окна содержатся настройки, позволяющие установить различные параметры конечных векторных трасс.

Скроллинг **Деталь** позволяет управлять степенью сохранности исходной детализации в результате трассировки. При высоких значениях текущего показателя сохраняется больше деталей изображения, что приводит к увеличению количества объектов и цветов. При низких значениях некоторые детали удаляются, что приводит к уменьшению количества объектов.

Скроллинг **Сглаживание** позволяет сглаживать кривые линии и управлять количеством узлов в результатах трассировки. При более высоких значениях количество узлов уменьшается, одновременно с этим создаются кривые, которые не совсем точно повторяют линии в исходном растровом изображении. При низких значениях количество узлов увеличивается, обеспечивая более точные результаты трассировки.

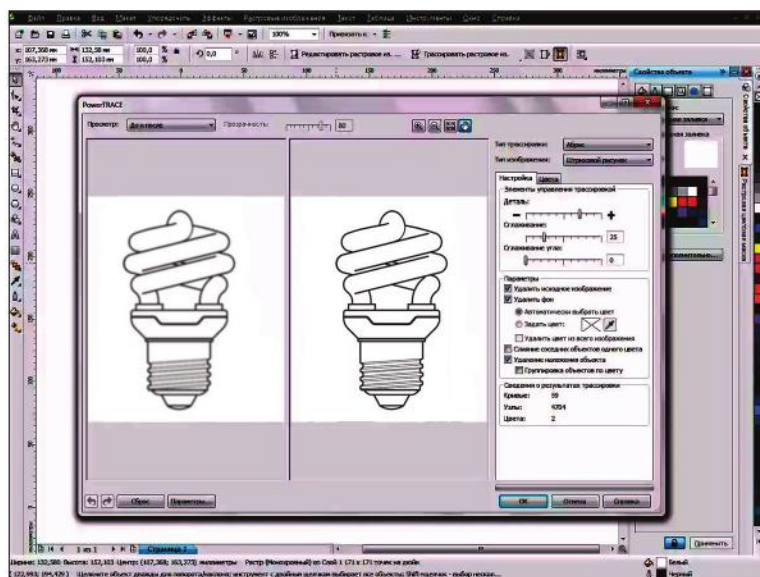


Рис. 4.10.11 ❖ Окно приложения PowerTrace

И наконец, регулятор параметра **Сглаживание угла** при совместном использовании с регулятором параметра **Сглаживание** позволяет контролировать внешний вид углов. При более низких значениях внешний вид углов сохраняется, а при более высоких значениях углы сглаживаются.

В группе **Параметры** располагаются дополнительные настройки трассировки. Причем для типа **Трассировка абрисом** становятся активными такие дополнительные параметры, как выбор и удаление цвета, а также удаление наложения объектов и их группировка по цвету.

На вкладке **Цвет** содержатся элементы управления, с помощью которых можно изменить цвета результатов трассировки.

Помимо общих настроек трассировки, окно PowerTrace обладает расширенными возможностями, позволяющими выполнить предварительный просмотр полученных результатов и сравнивать их с исходным растровым изображением. Для этого в левом верхнем углу располагается выпадающий список **Просмотр**, содержащий в себе три команды.

1. Команда **До и после** позволяет отображать как исходное растровое изображение, так и результаты трассировки.
2. При выборе команды **Большое окно просмотра** можно просматривать результат трассировки в отдельном окне предварительного просмотра.

3. Команда **Каркасное выделение** позволяет отображать результаты трассировки в виде линий, расположенных поверх исходного растрового изображения.

С помощью скроллинга **Прозрачность** имеется возможность управлять видимостью исходного растрового изображения под каркасным видом, когда выбран параметр **Каркасное выделение**.

Значки, представляющие собой изображение лупы с плюсом и минусом, позволяют увеличивать и уменьшать изображения, а следующие значки – панорамировать и располагать их в соответствии с размером окна предварительного просмотра.

Таким образом, окно настроек PowerTrace обеспечивает возможность максимально точно преобразовать растровое изображение в векторный объект, а режимы и настройки предварительного просмотра помогают детально оценить качество полученного результата.

Под конец следует сравнить исходное и полученное изображение, и если результат нас устраивает, нажать на кнопку **ОК**. Автоматически с закрытием PowerTrace будет предложено сохранить внесенные изменения. После этого программа отобразит полученный результат в окне документа Corel Draw, где его нужно будет разгруппировать, выделить инструментом **Форма** и проанализировать с целью выяснения необходимости дальнейшего редактирования.

Этап 2 – ручная обработка результатов векторизации.

Очень часто результаты автоматизированной трассировки исходного изображения, полученные с помощью PowerTrace, не могут удовлетворить требовательного дизайнера. Если внимательно присмотреться к полученному изображению, на нем можно заметить не только много «лишних» узлов, ухудшающих кривизну линий, но и таких, воздействие на которые позволит улучшить картинку. Эти работы по ручному устранению недостатков автоматизированной векторизации растровых изображений часто называют «отрисовкой».

Для того чтобы увидеть существующие неровности линий и количество лишних деталей в векторном изображении, можно перейти в режим **Каркас**, после чего получить бесцветную картинку, в которой будут видны все наложения и пересечения контуров.

Выбрав инструмент **Форма**, нужно подвести курсор к объекту и, удерживая левую кнопку мыши, выделить или обвести узлы, требующие редактирования. После этого их можно либо удалить клавишей **Delete**, либо выровнять, сдвигая указателем в нужную сторону. Можно упростить задачу, выделив щелчком мыши нужные узлы, и, воспользовавшись ниспадающим списком **Свойства** при активном инструменте **Форма** и меню **Выровнять и распределить**, позиционировать их нужным образом. Таким способом можно значительно улучшить изображение. Работа, конечно, трудоемкая, зато результат будет великолепным.

По окончании редактирования нужно возвратиться в «расширенный» режим просмотра, выполнив действия **Вид** → **Расширенный**, и в строке меню **Сохранить как** сохранить изображение в формате CDR. Желательно также конвертировать его в растровый формат TIF. Конечный результат трассировки изображения энергосберегающей лампочки показан на рис. 4.10.12.

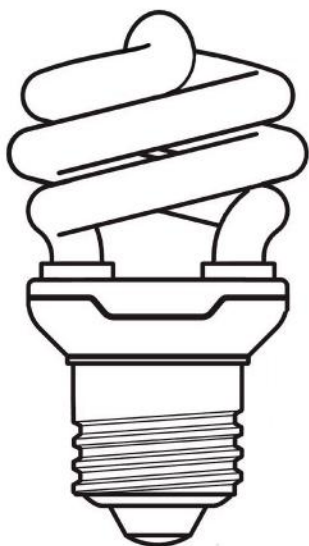


Рис. 4.10.12 ❖ Результат обработки исходного растрового изображения

4.10.3. Создание штрих-кода товара

Важный элемент маркировки товара – штриховой код. Наличие штрихового кода является обязательным при проведении торговых операций, а его отсутствие может стать причиной снижения конкурентоспособности товара.

Штриховой код представляет собой комбинацию темных штрихов и светлых пробелов различной толщины, сопровождаемых соответствующими буквами и/или цифрами. Штриховое кодирование призвано обеспечить максимально корректный ввод и считывание больших объемов информации.

Изделия с различными потребительскими свойствами могут кодироваться различным образом. Для маркировки большинства товаров используется стандарт EAN-13, состоящий из 13 знаков, расположенных под штрихами и пробелами, и имеющий следующую структуру:

- первые 3 знака – код страны, где находится организация, зарегистрировавшая изготовителя, его товар и присвоившая им порядковые номера;
- следующие 4 знака – номер, присваиваемый изготовителю или организации, реализующей товар;
- далее 5 знаков – код товара, присваиваемый предприятием, с учетом его потребительских свойств, упаковки, массы и т. п. Предприятие может по своему усмотрению использовать номера товара для внутренней классификации продукции. Классификация не является обязательной, ее правила устанавливает само предприятие, без согласования с национальными организациями;
- 13-й знак (последний) – контрольное число. Служит для проверки правильности присвоения номера и считывания символа.

Способы нанесения штриховых кодов и их размещение на упаковке или этикетке изделия могут быть различными, при условии что расположение штрих-кодов обеспечивает возможность беспрепятственного считывания информации с помощью специального сканера.

Генерация штрихового кода в Corel Draw производится с помощью Мастера штрих-кода. Вся работа выполняется в три этапа.

Этап 1. Чтобы приступить к созданию штрих-кода, нужно выполнить действия **Правка → Вставить штрих-код**. После этого на экране появится первое диалоговое окно, сопровождаемое поэтапной инструкцией (рис. 4.10.13).

Выберем стандарт штрих-кода EAN-13. В нашем примере мы будем использовать штрих-код, в котором известны лишь первые три цифры 460 – код России. Остальные цифры могут быть произвольными. Несмотря на то что для генерации кода EAN-13 нужно 13 цифр, введем из них только первые 12, то есть без контрольного символа, которому будет автоматически присвоено нулевое значение. По окончании ввода кликнем по кнопке **Далее**.

Этап 2. После нажатия **Далее** появляется второе окно с дополнительными пятью полями ввода: разрешением принтера, уменьшением ширины полосы, коэффициентом увеличения, высотой полосы и коэффициентом изменения толщины. Суть этих параметров заключается в следующем.

При печати могут возникнуть искажения, которые повлияют на размеры штрих-кода. Чтобы их предотвратить, можно ввести то или иное значение в поле **Уменьшение**, то есть ввести число пикселей, на которое ширина полосы уменьшится. Ввод числа в поле **Увеличение** влияет на размер всего изображения в процентах, а ввод числового значения в поле **Высота** изменит его высоту. Изменения параметра **Коэффициент** приведет к изменению расстояния между широкими полосками и интервалами, а также узкими полосками. Чем этот коэффициент выше, тем штрих-код шире и доступнее для сканирования. Если значения параметров неизвестны, то лучше ничего не изменять (рис. 4.10.14).

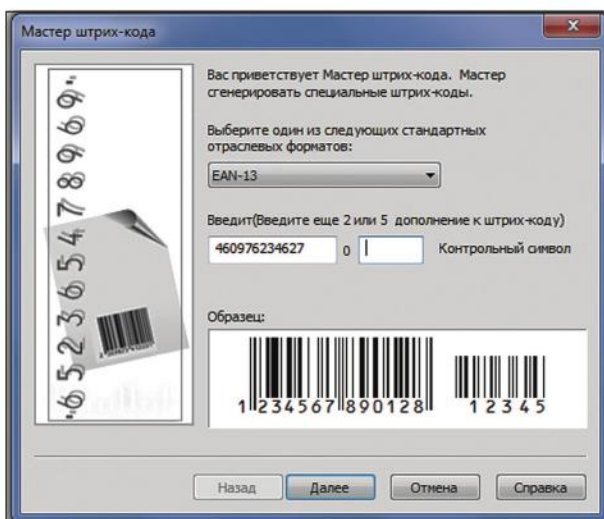


Рис. 4.10.13 ❖ Мастер штрих-кода. Этап 1

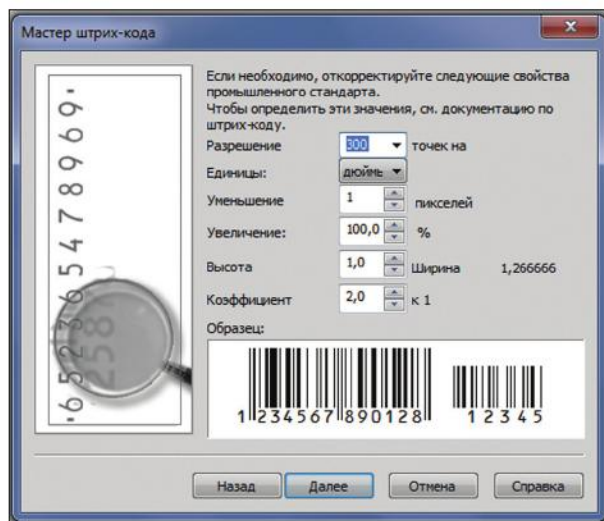


Рис. 4.10.14 ❖ Мастер штрих-кода. Этап 2

Щелчком по кнопке **Далее** и перейдем к следующему этапу.

Этап 3. Здесь можно изменить шрифт, начертание, выравнивание и размер текста.

На этом этапе, как и на предыдущем, значения параметров, принятых по умолчанию, можно не изменять.

Для окончания работы с Мастером штрих-кода и получения результата нужно щелкнуть по кнопке **Готово** (рис. 4.10.15).

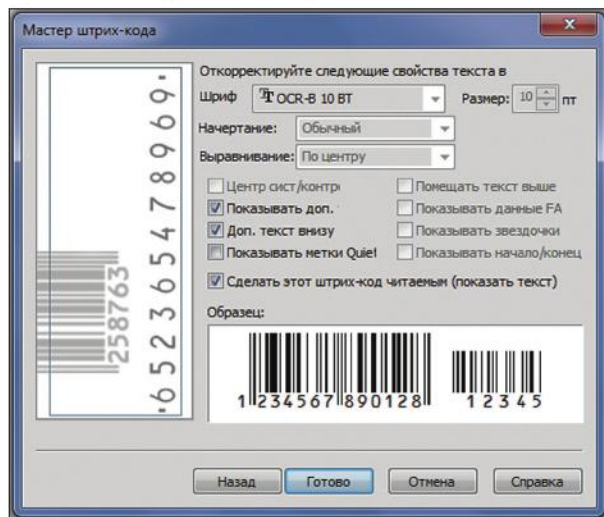


Рис. 4.10.15 ❖ Мастер штрих-кода. Этап 3

При подготовке штрих-кода необходимо учитывать определенные требования. Например, существует номинальный размер штрихового кода EAN-13, равный 37,29×25,91 мм. Кроме того, нежелательно перекрашивать штрих-код в какой-либо

произвольно выбранный цвет. Более того, штрих-код должен находиться на белой подложке, которую желательно делать больших размеров примерно по 7 мм с каждой стороны.

Этап 4. На этом этапе следует перевести штрих-код в кривые. Для этого нужно сначала скопировать готовый штрих-код в буфер обмена, затем выполнить действия **Правка** → **Специальная вставка** и в появившемся окне выбрать **Рисунок (метафайл)**.

В заключение необходимо выполнить действие **Разгруппировать** и получить готовый штрих-код, не только преобразованный в кривые, но и расположенный на подложке. В этом виде его можно окончательно откорректировать: изменить цвет, шрифт, размер, высоту, повернуть, увеличить или уменьшить пропорции. Однако следует помнить, что не все цвета можно использовать, особенно теплые тона, а также то, что размер штрих-кода нельзя уменьшать более чем на 20% от стандартного размера, и то только по высоте. В противном случае сканер штрих-кода не сможет его прочесть.

Окончательный результат генерации штрих-кода EAN-13 в Corel Draw показан на рис. 4.10.16.



Рис. 4.10.16 ❖ Готовый штрих-код

4.10.4. Разработка дизайна упаковки энергосберегающей лампочки

В историческом плане упаковка использовалась в основном для предохранения товаров от порчи и обеспечения благоприятных условий для их перевозки. Со временем состав основных функций упаковки расширился, и к ним стали причислять функцию информационно-рекламную и эстетическую.

В дизайне упаковки огромное внимание уделяется разработке конструкции и выбору материала, из которого она изготавливается. В настоящее время для производства потребительской упаковки принято использовать специальные виды картона, характеризующиеся высокой жесткостью, прочностью, технологичностью применения и высокими показателями внешнего вида.

За последние годы ассортимент упаковочных картонов постоянно расширяется за счет появления новых сортов. В нашем проекте мы будем ориентироваться на глянцевый белый картон плотностью до 300 г/м² с мелованной лицевой стороной. Такой картон хорошо защищает товар от повреждений и гарантирует отличное воспроизведение деталей изображения при печати.

Необходимо отметить, что создание картонной упаковки требует от дизайнера большого опыта конструкторской работы, поскольку это связано с проектированием развертки трехмерного объекта на плоскости используемого листового материала. Развертка – это чертеж заготовки, определяющей форму резов и биговок – линий сгиба будущей упаковки.

Поставим задачу разработки дизайн-макета картонной упаковки энергосберегающей электрической лампочки, которая была бы не только привлекательной для покупателей, но и функциональной с технологической точки зрения. Этому условию отвечает картонная упаковка, которая собирается путем склейки первой и последней боковой сторон фигурной вырубki, или, как говорят полиграфисты, «высечки».

Итак, приступим к первому этапу проектирования упаковки энергосберегающей лампочки.

Этап 1 – проектирование развертки упаковки.

Откроем Corel Draw и создадим новый документ со следующими параметрами: размер – A4, ориентация – альбомная, цветовой режим – CMYK, разрешение импортированных растровых объектов – 300 ppi.

На этом этапе выполним чертеж развертки картонной упаковки с размером боковой грани 7,5×3,5 см под спроектированную нами энергосберегающую лампочку.

Для построения боковых граней упаковки воспользуемся электронным инструментом **Прямоугольник**, предварительно установив в диалоговом окне **Перо абриса** (см. рис. 4.10.7) цвет и толщину обводки чертежа. Далее, после выполнения первой фигуры, введем необходимые значения в поля **Размер объектов** и координаты центра объекта в поля **Положение объектов**.

Расположение указанных полей в панели свойств Corel Draw отмечено ярлыками на рис. 4.10.17.

После ввода размеров первой боковой грани, равных 750,0×350,0 мм, установим положение ее центра: X = 100 мм, Y = 105 мм. Затем скопируем полученный прямоугольник три раза и выровняем все созданные грани, выполнив действия **Упорядочить** → **Выровнять** и **распределить** → **Выровнять по верху**.

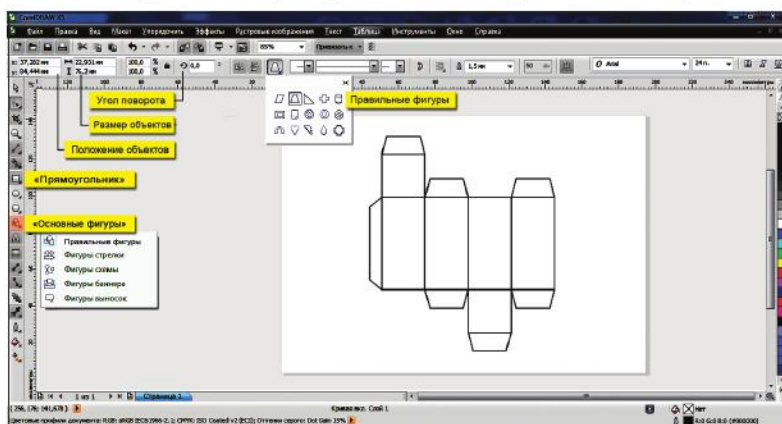


Рис. 4.10.17 ❖ Построение развертки картонной упаковки

Позиционировать горизонтальное положение центра каждой боковой грани можно различным образом:

- «на глаз», перемещая его с помощью мыши или стрелок на клавиатуре;
- с помощью включения сетки в разделе **Правка → Интерфейс → Сетка** и его перемещения вышеуказанным способом;
- с помощью введения значений в поля **Координаты фигуры**.

Последний способ связан с довольно трудоемким расчетом координат центра каждой фигуры, однако он обеспечивает наилучшую точность позиционирования. Для ориентировки расчета координат центра по оси X скажем, что каждые последующие из них должны быть увеличены на значение, равное ширине боковой грани упаковки. То есть если координата центра первой грани по горизонтали равна 100 мм, то второй – 135 мм, третьей – 170 мм и т. д.

Построение верхнего и нижнего оснований упаковки произведем с помощью инструмента **Прямоугольник**. Для этого вычертим четырехугольную фигуру произвольного размера, выделим ее и установим значения, равные 350,0 мм как по горизонтали, так и по вертикали. Пристроим «на глаз» полученный квадрат к верхней стороне первой боковой грани, продублируем его и переместим копию к нижней стороне третьей грани. Затем произведем точное позиционирование квадратов в соответствии со взятыми за основу координатами центров указанных боковых граней.

Для построения клапанов упаковки, обеспечивающих ее жесткость, выберем электронный инструмент **Основные фигуры**, выделенный на рис. 4.10.17 красным цветом. Щелчком мыши активизируем строчку **Правильные фигуры**, после чего в панели свойств появится одноименное окно, в котором нужно выбрать изображение трапеции. Выполнив приблизительное построение этой фигуры, введем ее точные размеры, равные 750,0×350,0 мм. Затем, перемещая по горизонтали появившийся на фигуре манипулятор красного цвета, установим необходимый скос боковых сторон трапеции, контролируя размер верхнего основания, который должен равняться 35,0 мм. Создадим три копии созданного клапана и позиционируем их в соответствии с рис. 4.10.17, вводя соответствующие значения координат центров фигур. Таким образом пристраиваем клапаны к верхней части развертки упаковки.

Чтобы создать первый клапан, примыкающий к нижней части развертки, один из верхних дублируем, после чего введем в поле **Угол поворота**, сопровождаемое ярлычком на рис. 4.10.17, значение, равное 90,0. Затем создадим еще две копии полученной трапециевидной фигуры и все три клапана позиционируем в нижней части развертки.

Последним шагом, завершающим первый этап конструирования развертки, является построение вертикального клапана, предназначенного для склеивания первой и четвертой граней упаковки. В конспективном виде последовательность выполняемых при этом действий такова: выбор инструмента **Трапеция** – вычерчивание фигуры – ввод размеров – поворот на 90° – перемещение красного манипулятора для создания нужного скоса – пристраивание клапана к первой боковой грани.

Этап 2 – проставление размеров на развертке упаковки.

Любой чертеж содержит размеры изделия. Не является исключением и чертеж, представляющий собой развертку упаковки на плоскости используемого листового материала.

Для проставления размеров в Corel Draw следует щелкнуть по значку группы инструментов **Выноски** и в появившемся окне вариантов выбрать **Горизонтальный** или **вертикальный размер**, выделенный на рис. 4.10.18 красным цветом.

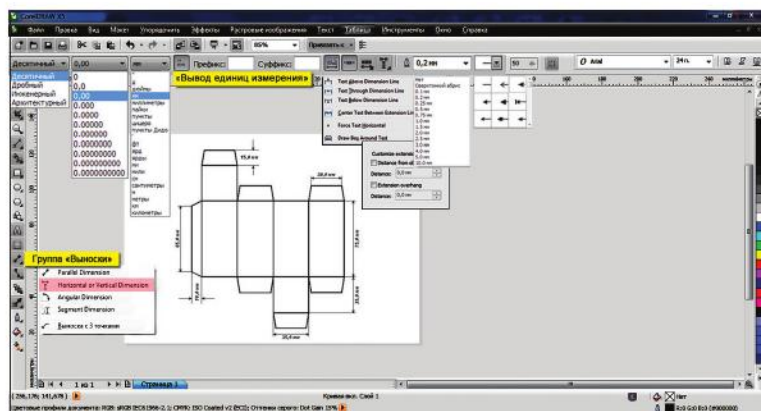


Рис. 4.10.18 ❖ Иллюстрация результатов нанесения размеров на развертку

Чтобы нарисовать параллельную размерную линию, следует нажать левую кнопку мыши на точке начала «образмериваемой» стороны, после чего перетащить указатель в место расположения конечной точки размерной линии. В данном случае нам нужно выбрать начало и конец вертикальной стороны четвертой боковой грани упаковки.

После выполнения указанных действий следует отпустить левую кнопку мыши и перетащить курсор в середину появившейся выносной линии. Как можно заметить, созданная выносная линия будет располагаться не только параллельно выбранной стороне, но и отражать размер боковой грани, параметры которого можно изменять на панели свойств данного инструмента.

При выделенном варианте **Горизонтальный** или **вертикальный размер** панель свойств приобретает интерактивный характер. В левой ее части располагается ниспадающий список **Стиль размеров**, в котором можно выбрать варианты отображения измеренных единиц **Десятичный**, **Дробный**, **Инженерный**, **Архитектурный**. Выберем первый вариант – **Десятичный**.

Следующий список **Точность размеров** предназначен для ввода точности измерения, определяемой количеством знаков после запятой. Установим точность, равную одному знаку после запятой.

Открыв список **Единицы размеров**, выберем единицы измерения показанной на линии величины – миллиметры.

С помощью следующего значка, выделенного ярлычком на рис. 4.10.18, установим режим **Вывода единиц измерения на экран**. Поля **Префикс** и **Суффикс** оставим без внимания, поскольку в нашем случае их использовать не будем.

С помощью остальных параметров выберем вариант расположения текста над выносной линией, назначим автоматическое изменение размера при масштабировании объекта, а также установим толщину и окончания размерных линий в виде стрелок.

Пользуясь рассмотренными полями и ниспадающими списками, нанесем размеры на все другие элементы упаковки. Теперь можно перейти к решению задач цветового, текстового и графического оформления ее граней.

Этап 3 – цветовое решение упаковки.

Дизайн упаковки во многом зависит от того, насколько удачно спроектированы ее плоскости в цветовом отношении.

Дизайнеры, работающие в области рекламы, убеждены, что правильно подобранные сочетания цветов на упаковке положительно влияют на продвижение товара. Для этого они нередко используют триадную цветовую схему: основной, заливающий цвет; добавочный, гармонирующий и оттеняющий основной; и цветовой акцент, привносящий интригу в сочетание первого и второго. Правильно подобрать и скомбинировать цветовое решение упаковки, способное выделить ее из ряда подобных на полке магазина, – непростая задача.

Выделить упаковку из множества других можно с помощью контрастных цветов. Одним из самых бросающихся в глаза сочетаний является триада черного, желтого и белого цветов. В нашем случае такая комбинация цветов глубоко символична: черный – это полное отсутствие света, белый вызывает ассоциацию с включенной яркой электрической лампочкой, а желтый соответствует ее оттенку, равному дневному солнечному свету. Будем полагать, что на упаковке желтый цвет предназначен для смягчения мрачности черного, а белый, «соседствующий» с ними, успешно акцентирует созданный образ.

Таким образом, для дальнейшей работы над обликом упаковки мы выберем комбинацию черного, желтого и белого цветов, последний из которых соответствует цвету используемого картона.

На рис. 4.10.19 показано цветовое решение развертки, для простоты созданное с помощью инструмента **Однородная заливка**, выделенного оттенком красного цвета. Боковые грани упаковки закрасим черным, основным цветом, а клапаны – желтым, соответствующим 100% в модели СМΥК. Боковой клапан, предназначенный для склейки, для экономии краски не закрашиваем. Белый цвет, акцентирующий сочетание черного и желтого, образуется незапечатанными участками мелованного картона.

Этап 4 – текстовое и графическое оформление упаковки.

Композиционные вопросы размещения текстовых и графических элементов на плоскости носителя информации мы уже рассматривали раньше. Они в целом аналогичны тем, которые приходилось решать при разработке дизайна этикетки. Однако при проектировании нашей упаковки следует учитывать специфику, свойственную электротехническим товарам.

Так, например, в соответствии с ГОСТ 25834–83 «Лампы электрические. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение» на цоколь или колбу электрической лампочки должны наноситься товарный знак предприятия-изготовителя, условное обозначение лампы и технические данные, входящие в ее обозначение. К этим данным, например, относится напряжение в вольтах, мощность в ваттах,

сила электрического тока в амперах, сила света, дата изготовления, данные для правильной и безопасной эксплуатации и др. В приведенном ГОСТе также отмечается, что эти данные допускается указывать на этикетке, паспорте или в нормативно-технической документации. Поскольку электрические лампы принято упаковывать в потребительскую упаковку, большинство сведений печатают на ее боковых сторонах.

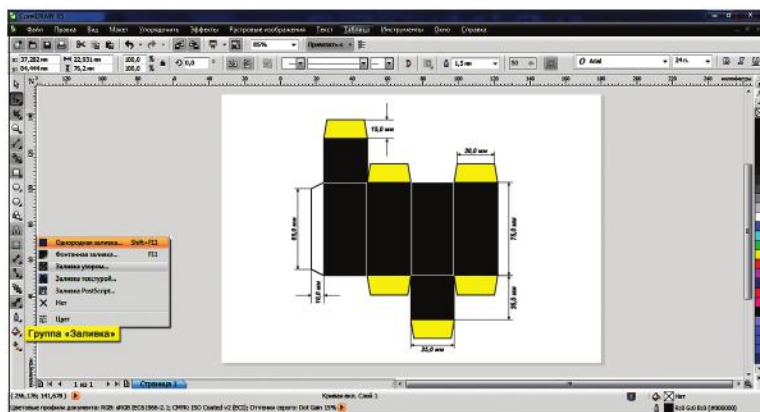


Рис. 4.10.19 ❖ Цветовое решение развертки

Прежде чем приступить к набору текста, на первой боковой грани упаковки с помощью инструмента **Прямоугольник** создадим рамку белого цвета со скругленными углами, являющуюся типовым элементом графического оформления нашей упаковки. Высоту рамки примем равной $2/3$ высоты упаковки, а толщину обводки – примерно 0,75–1,0 мм. После позиционирования рамки в нижней части первой боковой грани ее трижды копируем и располагаем на всех остальных сторонах упаковки.

Для ввода надписей выберем электронный инструмент **Текст**, выделенный желтым ярлыком на рис. 4.10.20. Поскольку боковые стороны упаковки закрашены черным, в панели цветов, расположенной в правой части окна приложения Corel Draw, предварительно выберем или белый, или желтый цвет. После фиксации положения курсора на плоскости развертки кликом мыши в ниспадающем списке названий гарнитур выберем шрифт Impact. Размер шрифта используем по умолчанию, поскольку предугадать его величину заранее невозможно. После ввода первой надписи в панели **Редактировать текст**, показанной на рисунке, произведем корректировку размера и начертания шрифта, форматирования абзацев, исправления возможных ошибок и т. п.

По завершении работы с текстом выровняем надписи по горизонтали относительно друг друга и выполним действия **Выделение** → **Упорядочить** → **Преобразовать в кривую**. Результат ввода как электротехнических данных, так и рекламного текста показан на рис. 4.10.20.

По окончании работы с текстом можно перейти к компоновке графических элементов упаковки: логотипа, изображения внешнего вида лампы, штрих-кода, знака соответствия национальной системе сертификации России, знака ЕАС и графического обозначения эффективности энергосберегающей лампы, способной заменить

несколько обычных ламп накаливания. Последние элементы необходимо компоновать в векторном виде и, лишь в виде исключения, импортировать в растровом формате без сжатия. В нашем случае все графические изображения, являющиеся органическими составляющими дизайна упаковки, кроме штрих-кода, преобразуются в «выворотку», то есть выглядят как белые картинки на черном фоне.

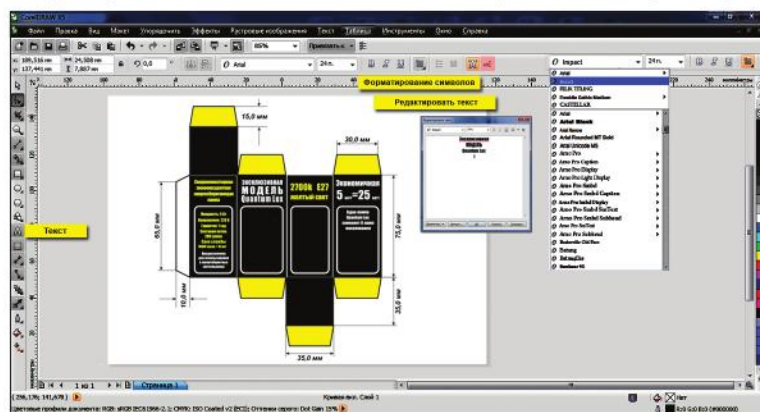


Рис. 4.10.20 ❖ Компоновка текстовых элементов упаковки

Окончательный результат проектирования упаковки энергосберегающей лампы показан на рис. 4.10.21.



Рис. 4.10.21 ❖ Результат проектирования картонной упаковки энергосберегающей лампы

Полностью скомпонованную работу группируем и сохраняем в формате CDR. Однако перед сохранением проекта следует убедиться в выполнении требований, предъявляемых типографией к электронному макету. Приведем основные из них.

1. Все шрифты должны быть переведены в кривые.
2. Цвета всех объектов должны быть заданы в цветовой модели CMYK.
3. В дизайн-макете можно закрашивать объекты либо сплошной, либо градиентной заливкой. Другие типы заливки не допускаются. Импортированные растровые изображения должны быть в формате TIFF и иметь цветовую модель CMYK.
4. Категорически запрещается вставлять изображения через буфер обмена или использовать технологию OLE.
5. В процессе макетирования не следует использовать эффекты Lens, PowerClip, Bitmap Color Mask и Interactive Drop Shadow. Объекты, к которым применены эффекты Blend, Contour, Extrude, должны быть разъединены (Separate). Кривые не должны иметь более 1024 узлов.
6. Не допускается применять текст, для которого использованы две и более красок, или выполненных вывороткой на фоне, содержащем две или более краски. Не следует использовать текст, кегль которого меньше 4 pt.

4.10.5. Создание трехмерной модели упаковки

Рассмотрим, как в Corel Draw можно создать 3D-модель упаковки.

Упаковке можно придать трехмерный вид путем применения эффекта **Вытягивание**. Различные виды вытягивания создаются с помощью проецирования точек объекта и их последующего соединения для создания иллюзии трехмерной формы.

Для начала откроем в отдельных окнах документа боковые стороны упаковки, которые желательно показать на объемной модели. Каждая из них должна быть оттрассирована в наилучшем качестве. Затем с помощью инструмента **Прямоугольник** создадим фигуру, размеры которой равны боковой стороне упаковки. Выделим ее, после чего перейдем на вкладку **Эффекты** и в ниспадающем списке выберем пункт **Вытягивание**. После этого в правой части окна приложения Corel Draw появится диалоговое окно с параметрами настройки эффекта **Вытянуть** и окном предварительного просмотра, в котором можно увидеть результат изменения настроек эффекта (см. рис. 4.10.22).

В первом выпадающем списке выберем режим **Назад с уменьшением**. Во втором, расположенном ниже, установим положение точки

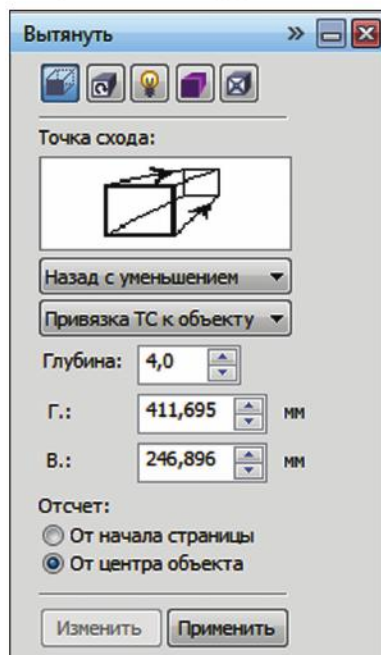


Рис. 4.10.22 ❖ Окно **Вытянуть**

схода. Точкой схода называется маркер, который отображается при выборе вытягивания или объекта, для которого применена определенная перспектива. Изменяя параметр **Глубина**, определим интенсивность вытягивания объекта. Установив параметры полей **Г** – глубина и **В** – высота, показанные на рис. 4.9.22, задаем значение вытягивания. И наконец, в группе **Отсчет** выберем параметр **От центра объекта**.

В верхней части окна настроек располагаются кнопки, позволяющие перейти к разделам меню настроек рассматриваемого эффекта. Например, перейти к разделу меню **Освещение вытягивания**, щелкнув по центральной кнопке. Здесь можно установить параметры освещения вытягивания, а также определить его интенсивность. В разделе меню **Цвет вытягивания** можно задать параметры заливки вытягивания. И наконец, перейдя в раздел **Скос вытягивания**, можно установить параметры скоса. Эти настройки нам не понадобятся.

После настройки эффекта **Вытянуть** следует нажать на кнопку **Применить**. Как можно заметить, наш объект сразу же приобрел вид параллелепипеда. Для того чтобы 3D-модель отражала все стороны упаковки, прибегнем к эффекту **Трехмерное вращение** (рис. 4.10.23) и сохраним три варианта обзора. Теперь остается добавить соответствующие изображения на все стороны и основания параллелепипедов. Для этого воспользуемся эффектом **Перспектива**.

Применение эффекта **Перспектива** для каждого варианта 3D-модели заключается в выполнении следующих действий.

1. Выберем изображение, предназначенное для размещения на первой боковой грани параллелепипеда, а если оно представлено в растровом виде, предварительно его векторизуем.
2. Перейдем на вкладку **Эффекты** и выберем строчку **Добавить перспективу**. В результате выполнения этих действий изображение будет выделено четырьмя угловыми маркерами, а на само изображение наложится пунктирная сетка. Остается лишь переместить маркеры на боковую грань параллелепипеда, совмещая вершины изображения и боковой стороны упаковки.
3. В результате ряда итераций подстраиваем необходимые параметры эффекта.
4. Аналогичным образом поступаем с изображениями, которые должны располагаться на других сторонах параллелепипеда и его верхнем основании.

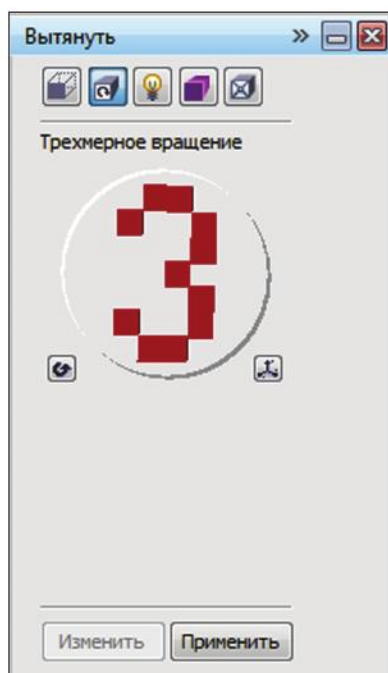


Рис. 4.10.23 ❖ Окно **Трехмерное вращение**

Указанные действия повторяем для каждого варианта объемной модели.

Результат создания различных вариантов трехмерной модели упаковки показан на рис. 4.10.24.



Рис. 4.10.24 ❖ Результат создания различных вариантов 3D-модели упаковки

В заключение сохраняем все графические материалы проекта в векторном формате и, в случае необходимости, конвертируем их в растровую форму.

Литература

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (ред. от 19 декабря 2016 г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 1 января 2017 г.). Принят Государственной Думой 8 июля 2006 г. Одобрен Советом Федерации 14 июля 2006 г.
2. Федеральный закон от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ (ред. от 5 декабря 2016 г.) «О рекламе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 1 января 2017 г.). Принят Государственной Думой 22 февраля 2006 г. Одобрен Советом Федерации 3 марта 2006 г.
3. ГОСТ 34.003–90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения». Утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27 декабря 1990 г. № 3399.
4. ГОСТ 23501.101–87 «Системы автоматизированного проектирования. Основные положения». Утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 июня 1987 г. № 2668.
5. ГОСТ 23501.108–85 «Системы автоматизированного проектирования. Классификация и обозначение». Утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 июня 1985 г. № 1862.
6. ГОСТ Р МЭК 62623–2015 «Компьютеры настольные и ноутбуки. Измерение потребления энергии». Утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 июня 2015 г. № 644-ст.
7. ГОСТ 27201–87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования». Утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 января 1987 г. № 124.
8. ГОСТ 19781–90. «Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения». Утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27 августа 1990 г. № 2467.
9. Информатика. Базовый курс / под ред. С. В. Симоновича. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
10. Петров М. Н., Молочков В. П. Компьютерная графика: учеб. для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006.
11. Киреева Г. И., Курушин В. Д., Мосягин А. Б., Нечаев Д. Ю., Чекмарев Ю. В. Основы информационных технологий. – М.: ДМК Пресс, 2009.
12. Курушин В. Д. Дизайн и реклама. – М.: ДМК Пресс, 2006.
13. Курушин В. Д. Дизайн техносферы. Очерки эволюции. – М.: ДМК Пресс, 2014.

Книги издательства «ДМК Пресс» можно заказать в торгово-издательском холдинге «Планета Альянс» наложенным платежом, выслав открытку или письмо по почтовому адресу: **115487, г. Москва, 2-й Нагатинский пр-д, д. 6А.**

При оформлении заказа следует указать адрес (полностью), по которому должны быть высланы книги; фамилию, имя и отчество получателя. Желательно также указать свой телефон и электронный адрес.

Эти книги вы можете заказать и в интернет-магазине: **www.aliants-kniga.ru.**

Электронный адрес: **books@aliants-kniga.ru.**

Оптовые закупки: тел. +7(499) 782-38-89.

Курушин Владимир Дмитриевич

Дизайн и реклама: от теории к практике

Главный редактор *Мовчан Д. А.*
dmkpress@gmail.com

Корректор *Синяева Г. И.*

Верстка *Паранская Н. В.*

Дизайн обложки *Мовчан А. Г.*

Формат 70×100 ¹/₁₆. Гарнитура «Петербург».

Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,025.

Тираж 200 экз.

Веб-сайт издательства: www.dmk.ru