

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Промышленный дизайн и упаковка»

П. А. Кашевский

ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА

Учебно-методическое пособие
для студентов направления 1-36 20 02-01 «Упаковочное производство
(проектирование и дизайн упаковки)» специальности 1-36 20 02
«Упаковочное производство (по направлениям)»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию
в области машиностроительного оборудования и технологий*

Минск
БНТУ
2023

УДК 621.798:658.512.23(075.8)

ББК 30.61я7

К31

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра художественно-педагогического образования
УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»
(зав. кафедрой, доцент *Г. В. Лойко*);
зав. кафедрой дизайна ЧУО «Институт современных знаний
им. А. М. Широкова», канд. искусствоведения, доцент *И. М. Коновалов*

Кашевский, П. А.

К31 Проектная графика : учебно-методическое пособие для студентов направления 1-36 20 02-01 «Упаковочное производство (проектирование и дизайн упаковки)» специальности 1-36 20 02 «Упаковочное производство (по направлениям)» / П. А. Кашевский. – Минск : БНТУ, 2023. – 76 с.
ISBN 978-985-583-898-3.

В учебно-методическом пособии представлены теоретические и методические материалы по проектной графике. Рассматриваются основы шрифтовой графики и типографики в системе графического проектирования, особенности функционирования промышленной графики в дизайне упаковки. Текстовый материал сопровождается иллюстрациями.

Для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению специальности 1-36 20 02-01 «Упаковочное производство (проектирование и дизайн упаковки)». Может быть полезно широкому кругу читателей, интересующихся вопросами проектной графики.

УДК 621.798:658.512.23(075.8)

ББК 30.61Я7

ISBN 978-985-583-898-3

© Кашевский П. А., 2023

© Белорусский национальный
технический университет, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение..... | 4 |
| 1. Шрифтовая графика в системе графического проектирования | 5 |
| 1.1. Шрифтовая графика как графическое средство языка и одна из форм искусства | 5 |
| 1.2. Классификация печатных шрифтов | 7 |
| 1.3. Характеристики печатного шрифта. Параметры набора | 12 |
| 1.4. Художественно-графическое видоизменение шрифта | 15 |
| <i>Лабораторная работа № 1. Графическое видоизменение буквенного знака в соответствии с выбранным состоянием природы и человека</i> | 18 |
| <i>Лабораторная работа № 2. Графическое видоизменение слова в соответствии с заданным свойством или понятием.....</i> | 21 |
| 1.5. Композиция шрифтовой графики..... | 22 |
| <i>Лабораторная работа № 3. Выполнение шрифтовых композиций, построенных на контрасте и нюансе</i> | 23 |
| <i>Лабораторная работа № 4. Выполнение текстового объявления (афиши)</i> | 25 |
| 2. Типографика в системе графического проектирования..... | 27 |
| 2.1. Оформление и верстка текстового и иллюстративного материала | 27 |
| 2.1.1. Оформление и верстка текста | 28 |
| 2.1.2. Оформление и верстка иллюстрационного материала | 32 |
| 2.2. Модульные сетки в типографике | 40 |
| 2.3. Верстка и оформление журнального издания. | |
| Разработка макета журнального издания | 45 |
| <i>Лабораторная работа № 5. Оформление обложки и разворота журнала средствами типографики</i> | 54 |
| 3. Дизайн-проект графического решения упаковки товара | 58 |
| 3.1. Промышленная графика в дизайне упаковки. | |
| Использование графических средств в представлении результатов проектной деятельности в области упаковки | 58 |
| <i>Лабораторная работа № 6. Разработка дизайн-проекта графического решения упаковки товара</i> | 66 |
| Методические рекомендации по выполнению курсовой работы | 71 |
| Литература | 76 |

ВВЕДЕНИЕ

В современном дизайне процесс проектирования представляет собой совокупность эволюционной смены состояния и форм развития модели создаваемого объекта. Завершающим этапом данного процесса является графическое, макетное и словесное описание, представление проектной модели.

Одним из направлений процесса проектирования упаковки является графическое представление объемной модели упаковки, а также непосредственное цвето-графическое решение самой модели.

Графическое представление упаковки позволяет наиболее полно выразить эмоционально-образное содержание проектируемой модели. Овладение необходимыми графическими средствами в процессе проектирования упаковки способствует формированию у студентов умений решать художественно-образные задачи, эстетически визуализировать выбранные идеи.

Проектная графика выступает важным звеном процесса художественно-графической подготовки инженера-конструктора-дизайнера.

Целью изучения учебной дисциплины «Проектная графика» является формирование у студентов знаний по теории проектной графики, умений и навыков практического применения графических средств в художественном проектировании упаковки, ее презентации и рекламы, развитие графической культуры и художественного вкуса.

Основные задачи учебной дисциплины «Проектная графика»:

– освоение студентами знаний о графическом решении результатов проектной деятельности в области упаковки, принципах, методах и средствах графического проектирования в данной сфере;

– формирование практических навыков графической трансформации шрифтовых форм, выполнение оригинальных шрифтовых композиций, разработка макета журнального издания и графического решения упаковки;

– изучение и практическое освоение основных принципов работы с графическим материалом в компьютерном проектировании и презентации упаковки товара;

– развитие художественно-творческих способностей, умений проектировать, композиционно организовывать графические объекты, созданные с помощью программных средств.

Содержание учебно-методического пособия «Проектная графика» представлено в виде взаимосвязанных тем, объединенных в разделы. Каждая тема включает соответствующий теоретический материал, сопровождающийся иллюстрациями, и практические задания с методическими рекомендациями по их выполнению.

Тематика и содержание учебно-методического пособия соответствует утвержденной учебной программе «Проектная графика» для направления 1-36 20 02-01 «Упаковочное производство (проектирование и дизайн упаковки)» специальности 1-36 20 02 «Упаковочное производство (по направлениям)».

1. ШРИФТОВАЯ ГРАФИКА В СИСТЕМЕ ГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. Шрифтовая графика как графическое средство языка и одна из форм искусства

Графическое проектирование, являясь результатом проектной деятельности, использует все средства графического дизайна.

В настоящее время достаточно сложно назвать область человеческой деятельности, в которой так или иначе не использовались бы шрифты или элементы шрифтовой графики.

Функционирование шрифта в современном мире многогранно. Основными направлениями его функционирования является использование шрифта как графического средства языка в коммуникативном процессе и как объекта искусства, где сама его графическая форма, как и любая другая художественная форма, является объектом художественного творчества. В форме шрифта выражаются тенденции своего времени, эстетическое мировоззрение, стиль и принципы современного искусства.

Традиционными областями, где используется шрифт, являются рукописное письмо, используемое в быту, и печатное дело.

Шрифт имеет ведущее значение в основных видах печатных изданий – книгах, журналах, газетах – там, где графика, размер и начертание наборных шрифтов обеспечивает, прежде всего, доступность и однозначность воспринимаемой информации. Также шрифты являются ключевым элементом в типографике – особом виде графики, использующем изобразительные возможности наборного и акцидентного шрифта, иллюстраций и различных типовых элементов в оформлении печатной продукции.

Шрифты широко используются практически во всех произведениях графического дизайна: в логотипах, графическом фирменном стиле, системах визуально-графической коммуникации, объектах информационной и промышленной графики (информационные табло, указатели, этикетки, упаковка, полиграфическая продукция и др.). В данных объектах, наравне с функциональными качествами шрифта, важнейшее значение приобретают художественно-графические и образно-пластические качества рисунка шрифтовых знаков.

Кроме этого, шрифты используются в произведениях декоративно-прикладного и монументального искусства, в архитектурной графике, графике городской среды и природного ландшафта. Таким образом, использование уже готовых шрифтов, как и создание новых, требует высокого мастерства, необходимых знаний и умений, художественного вкуса и практических навыков. Универсальность, многогранность и обширность области применения шрифтов предъявляет высокие профессиональные требования к создателям шрифтовых произведений.

Базовыми понятиями, лежащими в основе изучения шрифтовой графики, являются шрифт, графема, буква, алфавит.

Шрифт (от нем. "schrift", от "schreiben" – писать) – стилистически и композиционно упорядоченная графическая форма знаков системы письма.

В узком смысле, в полиграфии, шрифт, называемый *типографским*, изначально представляет собой комплект типографских литер, предназначенный для набора текста. В настоящее время в связи с широким распространением компьютерных издательских систем большинство шрифтов существует в цифровой форме.

Буквы, цифры и другие знаки, входящие в шрифт, составляют единую стилистическую систему, основанную на общем характере графического рисунка знаков, который обусловлен тем или иным языком.

Графема (от др.-греч. "γράφω" – пишу) – минимальная единица системы письма; структура буквенного или другого графического знака, которая позволяет отличить его от других букв или знаков данной письменности.

Буква – графический знак в системе алфавита для обозначения на письме определенного звука или сочетания звуков.

В типографике буква рассматривается как самый мелкий структурный элемент, графическая форма которого характеризуется физическими свойствами, а также свойствами по восприятию (степенью выразительности и визуальной активности).

Алфавит (греч. "αλφαβητος", от первых букв греч. алфавита «альфа» и «бета»; новогреч. «вита») – это система графических знаков (букв или слоговых знаков), расположенных в определенном порядке, используемая для фиксации и передачи на письме определенного языка или языков.

Современный алфавит имеет два варианта графем:

– *маюскульный вариант* (от лат. "majusculus" – несколько больший) – самый древний, представленный в виде прописных (заглавных) букв;

– *минускульный вариант* (от лат. "minusculus" – очень маленький) – более поздний, в виде строчных букв.

Несмотря на то, что знаки кириллического и латинского алфавитов достаточно многообразны по своей конструкции, в основе построения букв лежат базовые геометрические формы: прямоугольник (квадрат), треугольник и круг (овал). Эти формы образованы направлением основных и соединительных элементов буквенных знаков и непосредственно связаны с оптическими полями букв (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Геометрические формы букв: прямоугольник, треугольник, круг

Элементы шрифтовой надписи

Работа со шрифтами, а также верстка текста, требует знания основных элементов надписи, которые, прежде всего, представлены вспомогательными невидимыми горизонтальными линиями, необходимыми при построении буквенных знаков и их организации в строке. Также к элементам надписи относятся межбуквенные и межстрочные расстояния, непосредственно влияющие на визуальное восприятие строки и текста в целом.

Основные элементы шрифтовой надписи (рис. 1.2):

1. *Линия шрифта (базовая линия)* – горизонтальная линия, на которой располагается основание прописных и строчных букв и других знаков, приближенных к прямоугольной или треугольной форме.

2. *Верхняя линия прописных букв* – горизонтальная линия, проходящая по верхнему краю прямоугольных прописных букв.

3. *Верхняя линия округлых и остроконечных прописных букв* – линия, расположенная немного выше верхней линии прописных букв. Это расстояние составляет около 2 % от высоты всего знака.

4. *Математическая линия* – горизонтальная линия, расположенная строго посередине высоты прописной буквы прямоугольной формы.

5. *Оптическая линия* – горизонтальная линия, расположенная немного выше математической линии. Обычно это расстояние составляет 2–5 % от высоты всего знака.

6. *Межбуквенные пробелы (межбуквенные расстояния, апроши)* – это расстояния между крайними штрихами соседних букв в слове.



Рис. 1.2. Элементы надписи:

- 1 – линия шрифта (базовая линия); 2 – верхняя линия прописных букв;
3 – верхняя линия округлых и остроконечных прописных букв;
4 – математическая линия; 5 – оптическая линия; 6 – межбуквенные пробелы

1.2. Классификация печатных шрифтов

Антиква

Антиква (от лат. "antiqua" – древняя) – группа типографских наборных шрифтов с засечками, появившихся в эпоху Возрождения в Западной Европе.

Гуманистическая антиква (ренессанс-антиква) – наиболее старинный вид антиквы, возникший в эпоху Возрождения, во 2-й пол. XV в. Основой для разработки гуманистических (ренессансных) антикв послужило рукописное книжное письмо – *гуманистический минускул*. Первая форма ренессанс-антиквы была создана в 1470 г. венецианским типографом Николасом Йенсоном в 1470 г.

Основные характеристики гуманистической антиквы:

- малая и умеренная контрастность штрихов (соотношение толщины соединительных и основных штрихов 1:2, 1:3);
- основные штрихи и концы дополнительных имеют засечки, близкие по форме к треугольнику и плавно переходящие в штрих;
- оси округлых элементов букв – наклонные (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Буквы гуманистической антиквы (Palatino Linotype)

Переходная антиква (барокко-антиква) – вид антиквы по времени совпадает со стилем барокко – стилем в западноевропейском искусстве XVII–XVIII вв., характеризующимся повышенной экспрессивностью, сложной уравновешенностью динамичных композиций, стремлением к совмещению реальности и иллюзии.

Переходная антиква является промежуточной формой между гуманистической (старинной) и новой антиквой.

В отличие от гуманистической антиквы эти шрифты становятся плотнее, в буквах намечается легкое усиление контраста штрихов, а наклонные оси округлых элементов букв заменяются вертикальными. Эта антиква более утонченная, чем гуманистическая.

Основные характеристики переходной антиквы:

- средний контраст штрихов – от 1:4 до 1:7;
- в прописных буквах основные штрихи имеют тонкие засечки с закруглениями малого радиуса;
- наклон осей округлых элементов букв незначительный (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Буквы переходной антиквы (Baskerville-Antiqua)

Новая (классицистическая) антиква возникает во времена, когда в Европе господствует классицизм – художественный стиль, зародившийся еще в XVI в. и просуществовавший вплоть до 30-х гг. XIX в.

В XVIII в. под влиянием этого стиля и развития техники гравюры на меди антиква меняет свои формы, возникает новая (классицистическая) антиква.

Основные характеристики новой антиквы:

- большой контраст штрихов – от 1:10 и более;
- засечки длинные и тонкие, без скруглений;
- оси округлых элементов букв строго вертикальны (рис. 1.5).

Рис. 1.5. Буквы новой антиквы (Bodoni)

Антиква-гротеск. Шрифты этой группы возникли в XX в. и являются переходными от шрифтов с засечками к рубленным шрифтам без засечек. Однако, сама форма знаков данного вида является очень древней, ее аналоги встречаются в греческих и римских шрифтах.

Основные характеристики антиквы-гротеск:

- соотношение основных и дополнительных штрихов – неконтрастное или мало контрастное;
- засечки – едва наметившиеся, в виде небольших утолщений или коротких закруглений на концах штрихов (рис. 1.5).

Рис. 1.6. Буквы антиквы-гротеск (Optima)

Ленточная антиква представляет собой современную модификацию гуманистической антиквы.

Основные характеристики ленточной антиквы:

- пропорции и соотношение толщины основных и дополнительных штрихов букв соответствуют гуманистической антикве;
- отсутствие засечек и каплевидных окончаний (рис. 1.7).

Рис. 1.7. Буквы ленточной антиквы (Reignot)

Брусковые шрифты

Брусковые шрифты – группа шрифтов с неконтрастными или мало-контрастными штрихами, с длинными утолщенными засечками.

Основой для формирования и развития группы брусковых шрифтов стала брусковая антиква, зародившаяся в Англии в нач. XIX в.

Основные характеристики группы брусковых шрифтов:

– контраст штрихов знаков отсутствует или незначительный, однако в некоторых вариантах шрифтов (например, в итальянских) штрихи знаков могут приобретать значительный контраст;

– засечки – массивные, прямоугольной формы в виде бруска, соединенные со штрихами под прямым углом или с небольшим закруглением;

– пропорции букв и расположение засечек такие же, как у антиквы (рис. 1.8).



Рис. 1.8. Буквы брускового шрифта (Rockwell)

Брусковые шрифты представлены несколькими разновидностями.

Итальянский шрифт – в основном узкий шрифт, в котором все горизонтальные штрихи, включая засечки в форме бруска, в несколько раз толще вертикальных (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Итальянский шрифт (Beton)

Египетские шрифты (египетская антиква) – это брусковые неконтрастные шрифты с одинаковой толщиной засечек и штрихов (как основных, так и дополнительных); являются наиболее характерными для группы брусковых шрифтов (рис. 1.10).



Рис. 1.10. Египетский шрифт (Choplin)

Рубленые шрифты

Рубленые шрифты (гротески) – это группа шрифтов без засечек с равной толщиной всех буквенных элементов.

Впервые рубленые наборные шрифты возникли в Англии в нач. XIX в., а позже получили распространение и в других странах Европы и Америке.

Основные характеристики группы рубленых шрифтов:

- неконтрастный или слабоконтрастный шрифт, т. е. толщина основных и соединительных штрихов одинакова или различается незначительно;
- отсутствие засечек;
- строгость и простота буквенных форм (рис. 1.11).



Рис. 1.11. Буквы гротеска (Corbel)

Декоративные шрифты

Группа *декоративных шрифтов* является одной из самых красивых, эффектных и популярных групп шрифтов.

Формы этих шрифтов стали активно создаваться в нач. XIX в., в противоположность функционально простым гротескам. На протяжении XX в. декоративные шрифты продолжали развиваться, приобретая новые формы, отвечающие требованиям своего времени, моды, течениям в искусстве и уровню развития технологий печати.

Основные характеристики группы декоративных шрифтов:

- произвольный рисунок буквенных форм при классической структуре знаков;
- шрифтовые формы букв декорированы различными способами (узоры, орнаменты, эффекты объема, тени и пр.);
- формы шрифтов обладают декоративностью, художественной образностью и эстетической выразительностью (рис. 1.12).



Рис. 1.12. Буквы декоративных шрифтов (Sanasoft Antique Nice)

1.3. Характеристики печатного шрифта. Параметры набора

Гарнитура. Гарнитурные признаки

Гарнитура – комплект шрифтов, имеющих одинаковый характер рисунка знаков, но различных по размеру (кеглию) и начертанию.

Каждая гарнитура обладает собственным названием, которое присваивают:

- по имени их создателя (*Гарамон, Лазурского*);
- назначению (*Литературная, Газетная рубленая*);
- характеру шрифтового рисунка (*Антиква, Компакт*);
- стилю (*Елизаветинская*);
- национальной принадлежности (*Славянская*) и др.

Каждая гарнитура характеризуется основными параметрами рисунка букв, так называемыми *гарнитурными признаками*, к которым относятся пропорции шрифта, степень разноширинности знаков, контрастность шрифта, апертюра, угол наклона осей овалов, соотношение роста прописных и строчных знаков, наличие и форма засечек, форма самих шрифтовых знаков и их элементов и др. Рассмотрим основные из них.

Пропорции шрифта – соотношение ширины и высоты знаков шрифта.

Как гарнитурный признак шрифта, пропорции и пропорциональность рассматриваются, во-первых, как отношения сторон букв алфавита в пределах одного шрифта и, во-вторых, как пропорциональные отношения букв различных гарнитур.

Контрастность шрифта – соотношение основных и соединительных штрихов по толщине. Выражается отношением толщины соединительных штрихов знаков к толщине основных, например, 1:2; 1:5.

По данному признаку, шрифт может быть:

- неконтрастным (1:1), например, гарнитура *Журнальная рубленая*;
- малоконтрастным (2:3 до 1:2), например, гарнитура *Газетная рубленая, Академическая*;
- умеренно-контрастным (от 1:2 до 1:3), например, гарнитура *Лазурского, Банниковская, Таймс*;
- контрастным (от 1:3 до 1:5), например, гарнитура *Обыкновенная новая, Кузаняна*;
- сверхконтрастным (от 1:5 и выше), например, гарнитура *Бодони*.

Апертюра (от лат. "apertus" – открытый) – степень открытости шрифтового рисунка таких знаков, как *С* и им подобных (рис. 1.13).

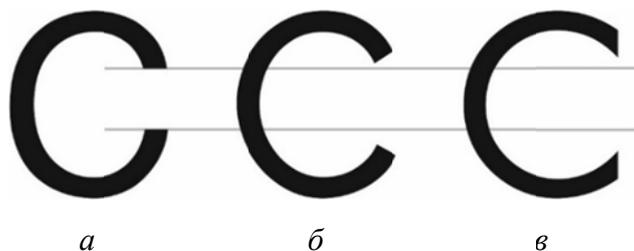


Рис. 1.13. Апертюра буквы *С* в различных гарнитурах:
а – Helvetica; *б* – Raleway; *в* – Futura

В соответствии с данным признаком, различают шрифты:

- закрытые – с закрытой или малой апертурой (*Helvetica*);
- полузакрытые – с полузакрытой (промежуточной) апертурой (*Raleway*);
- открытые – с открытой (большой) апертурой (*Futura*).

Угол наклона осей овалов – гарнитурный признак, характеризующий угол наклона осей круглых или полукруглых шрифтовых знаков, обладающих выраженным контрастом штрихов (рис. 1.14).

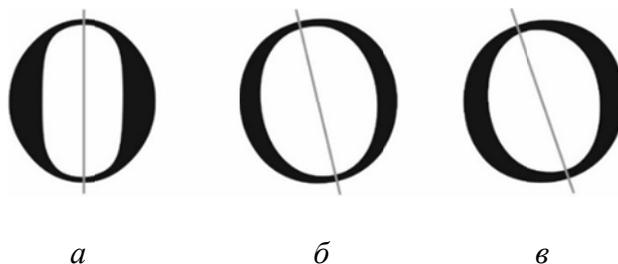


Рис. 1.14. Наклоны осей овалов буквы *O* в различных гарнитурах:
a – Bodoni; *б* – Lazurski; *в* – Arno Pro

Начертание шрифта

Начертание шрифта – отличительная особенность рисунка наборного шрифта, входящего в гарнитуру.

Шрифт какого-либо начертания обладает комплексом базовых стилистических черт, свойственных определенной гарнитуре, а также тем или иным начертательным признаком: насыщенностью, плотностью и наклоном. В одном шрифте могут сочетаться различные начертательные признаки в разных комбинациях.

Начертания шрифта классифицируются следующим образом:

- по насыщенности: светлое, нормальное, полужирное, жирное;
- плотности (ширине букв): узкое, нормальное, широкое;
- наклону: прямое, наклонное, курсивное.

Типографские системы измерений

В типографике, требующей точности измерений шрифта и других элементов набора, применяются две системы измерений: абсолютная и относительная – использующие очень мелкие единицы.

В *абсолютной системе измерений* используются точные (абсолютные) значения. Подразделяется на типометрическую (единица измерения – типографский пункт) и метрическую (миллиметры и сантиметры).

В типометрической системе измерений Дидо (Didot) 1 пункт (пт) равен 1/72 французского дюйма, который, в свою очередь, равен примерно 27,06 мм. Таким образом, 1 пт = 0,376 мм.

В пунктах измеряется величина шрифта (кегель), интерлиньяж (междустрочный интервал) и толщина линий.

В *относительной системе измерений* относительные единицы пропорционально изменяются по мере того, как объекты, которые они определяют, увеличиваются или уменьшаются.

В типографике фундаментальной относительной единицей является *кегельная (круглая) шпация* – пробельный элемент, равный по высоте и ширине кеглю данного шрифта (примерно равен ширине прописной *M*). Так, например, для шрифта размером 9 пт круглая шпация представляет собой квадрат 9×9 пт.

В кегельных шпациях указывается размер абзацного отступа и втяжек, например, *Абз. 1 ½ кег. (кр.)*. При этом, расстояние в одну кегельную шпацию используется как стандарт абзацного отступа.

Апрош. Трекинг. Кернинг. Интерлиньяж

Апрош – расстояние между соседними буквами или другими шрифтовыми знаками.

Каждый апрош состоит из двух фиксированных полуапрошей стоящих рядом буквенных знаков (рис. 1.15). Они необходимы, чтобы изображения (отпечатки) знаков не слипались между собой при наборе.

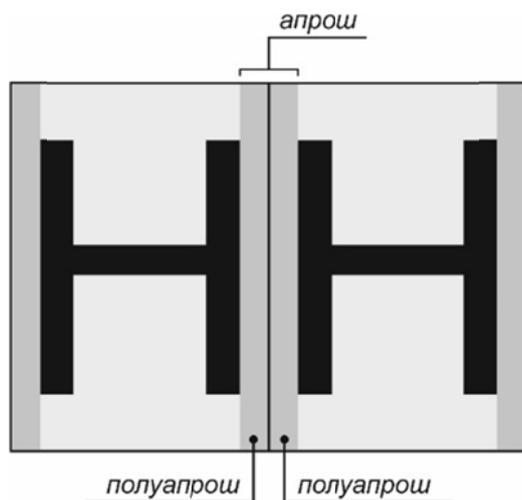


Рис. 1.15. Схема образования апроша

Апроши измеряют в долях кегельной шпации, т. е. относительных единицах, которые зависят от величины кегля. Поэтому изменение кегля пропорционально приводит к изменению межбуквенных расстояний.

Трекинг – пропорциональное изменение межбуквенных пробелов в слове, строке, абзаце или всем тексте при неизменном формате набора.

Трекинг может быть положительный и отрицательный. При *положительном* трекинге, так называемой «разрядке», расстояния между буквами увеличиваются и набор становится более светлым. При *отрицательном* – расстояния между буквами уменьшаются, делая набор более плотным и темным.

Буквенные знаки имеют разную конструкцию и, соответственно, оптические поля разной конфигурации. В связи с этим, при трекинге, механическая расстановка одинаковых интервалов между всеми буквами может привести к нарушению целостности слов из-за образующихся визуальных дыр или наоборот уплотнений. Поэтому расстановка интервалов между определенными сочетаниями букв требует индивидуального подхода в каждом конкретном случае.

Изменение межбуквенных расстояний между некоторыми парами знаков называется *кернинг* (рис. 1.16). Сочетания знаков, требующие дополнительного изменения интервалов, называются *кернинговыми парами*, например, *ГА, ГД, ГЛ, ТА, АЛ, АО, АТА, Уд, То* и др. Обычно применяется отрицательный кернинг, при котором уменьшается расстояние между знаками. Также может применяться и положительный кернинг, позволяющий увеличить межбуквенные расстояния.



Рис. 1.16. Кернинг буквенных знаков

Интерлиньяж (от фр. "interligne" – написанное между строк) – междустрочный интервал; расстояние между линиями шрифта (базовыми линиями) соседних идентичных строк.

Интерлиньяж измеряется в пунктах и складывается из высоты буквенных или других знаков шрифта и расстояния между наборными строками (рис. 1.17).

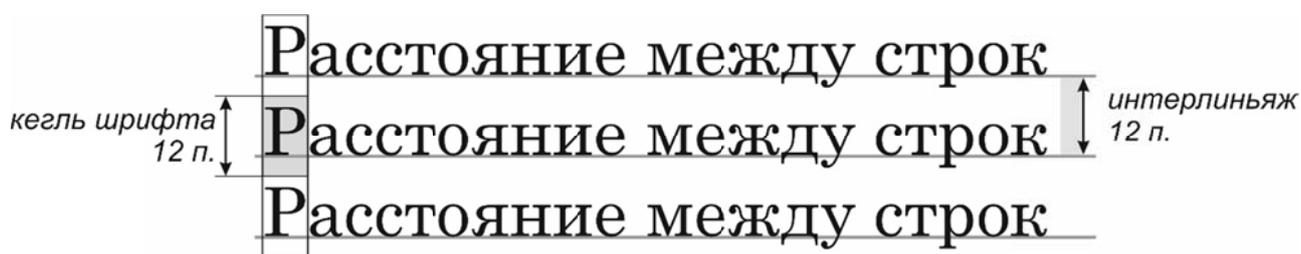


Рис. 1.17. Нормальный интерлиньяж

В сплошном наборе значение нормального интерлиньяжа равно кеглю шрифта. Например, если кегль шрифта равен 12 пт, то интерлиньяж тоже равен 12 пт. В записи это обозначается 12/12 или 12 на 12.

В цифровом наборе, возможно увеличение или уменьшение интерлиньяжа, т. е. положительное или отрицательное его изменение, которое задается программными средствами.

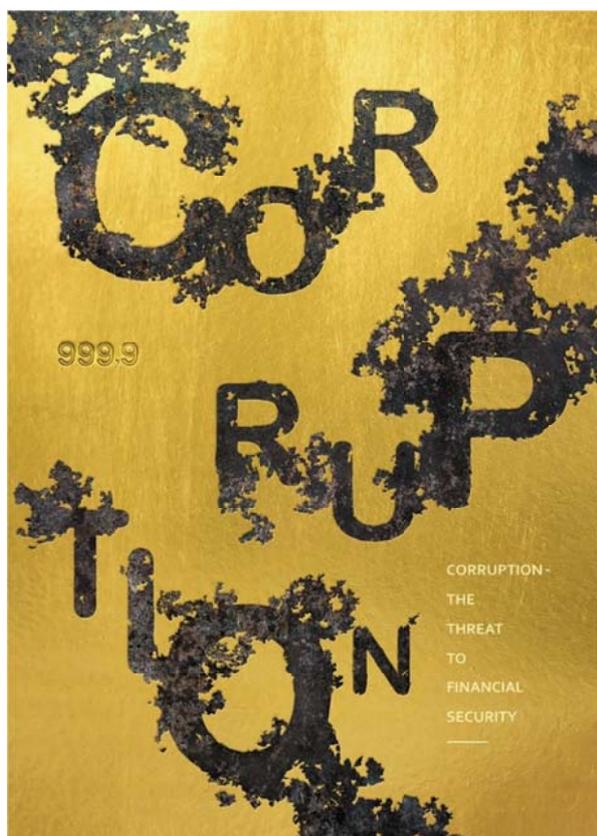
1.4. Художественно-графическое видоизменение шрифта

Шрифт, являясь художественным элементом, должен иметь такой рисунок буквенных форм, который наиболее точно передает характер содержания текста, его настроение.

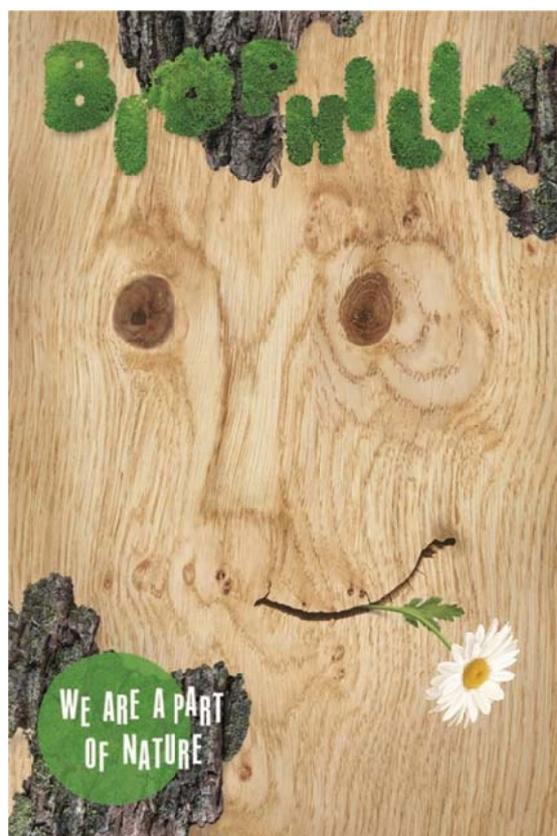
В зависимости от содержания текста шрифт может быть легким или тяжелым, статичным или динамичным, геометричным или пластичным, строгим или

веселым, замкнутым или открытым, обладать национальными чертами или стилистическими признаками конкретной исторической эпохи и т. д. Таким образом, слово или текстовая строка, помимо смысловой нагрузки, имеет художественный облик, создаваемый благодаря графике шрифта.

Высокая степень художественной образности шрифта важна в тех областях человеческой деятельности, где необходимо создать эмоциональную атмосферу для восприятия текста, затронуть чувства читающего и передать определенную идею максимально быстро, в знаковой форме. В связи с этим образные шрифты находят широкое применение в различных объектах рекламного дизайна (плакатах, вывесках, логотипах и т. п.), в графическом оформлении заголовков и других элементов печатных и электронных изданий (рис. 1.18).



а



б

Рис. 1.18. Художественная образность шрифта в плакатах П. А. Кашевского:
а – «Коррупция – угроза финансовой безопасности» (2020 г.);
б – «Мы – часть природы» (2020 г.)

Наибольшей образностью и художественной выразительностью обладают декоративные шрифты. Наличие декоративных элементов, рисованность пластики, имитация рукописного почерка или использование различных визуальных эффектов – все это позволяет достичь высокой степени образности данной группы шрифтов.

Шрифты антиквенной группы обладают такими качествами, как монументальность, торжественность, классическая строгость и простота. Они отличаются четкостью построения графических форм и их дифференцированностью.

Рубленые (гротесковые) шрифты выразительны, просты, современны, обладают конструктивной ясностью и предельной функциональностью.

Графическое видоизменение шрифта, в соответствии с определенным содержанием, представляет собой процесс, имеющий свои особенности и состоящий из двух этапов: аналитического и синтетического.

На *первом этапе* осуществляется анализ смыслового содержания текста, ведется поиск ассоциативного ряда с целью максимально широкого понимания данной информации.

В результате анализа определяются:

– сущность представленного содержания, его специфика или общность со смежными явлениями или процессами;

– назначение информации и целевая аудитория, для которой она предназначена;

– содержательные признаки, эмоционально-образные качества и чувственные состояния, характерные для данной информации, которые необходимо визуально показать в графике шрифта.

Далее, на основе проведенного анализа, определяются соответствующие художественно-графические средства, свойства шрифтовых форм, а также специфические характеристики шрифта.

В качестве *художественно-графических средств, зрительно воспринимаемых (физических) свойств шрифтовых форм* выступают геометрический вид знаков (в частности, степень пластичности формы), характер элементов знаков (засечек, концевых элементов и т. п.), величина, зрительная масса, фактура, текстура, цвет, плоскостное или иллюзорно-пространственное решение формы.

Специфическими характеристиками шрифта являются:

– гарнитурные признаки (пропорции шрифта, степень разноширинности знаков, контрастность, апертюра, угол наклона осей овалов, наличие и форма засечек, форма самих шрифтовых знаков и их элементов и др.);

– начертания шрифта, различающиеся по насыщенности, плотности и наклону знаков;

– эффекты шрифта (тень, прозрачность, объем и др.).

Наряду с этим, могут использоваться такие *шрифтовые приемы*, как набор прописными или строчными буквами, подчеркивание шрифта горизонтальными линейками, заключение текста в рамку или размещение его на цветной плашке.

Отобранные свойства шрифтовых форм и специфические характеристики буквенных знаков – своего рода рамки, в пределах которых выполняется графическое видоизменение шрифта. Они являются теми формообразующими факторами и условиями, которые позволят найти графическую форму шрифта, наиболее точно соответствующую передаваемому содержанию.

Второй этап подразумевает практическую работу над художественной формой шрифта, выражающего смысловое и идейное содержание шрифтового произведения.

Видоизменение графики буквы

Буква как графический знак является той структурной единицей письма, с которой связаны все основные вопросы создания или трансформации художественной формы шрифта.

В одних случаях буква функционирует как самостоятельный знак, выражающий определенное понятие или воплощая отдельные символы, в других – как составная единица в буквосочетании слова. И в том, и в другом случае видоизменение графики буквы предполагает поиск ее художественной формы, наиболее соответствующей передаваемому содержанию, при сохранении графематических признаков.

В качестве содержания, задаваемого отдельному буквенному знаку, обычно выступает определенный предмет, явление, признак, качество или свойство объекта, эмоционально-чувственное состояние и т. п.

В соответствии с логикой процесса графического видоизменения шрифта, первоначально анализируется содержание, которое должно быть выражено в графике буквы. В результате анализа отбираются наиболее важные и характерные черты выражаемого предмета или явления и определяются художественно-графические свойства шрифта, которые позволят наиболее точно передать содержательные признаки. Также подбирается соответствующая техника исполнения графики знака. Далее ведется поиск графической формы буквы. За основу берется структура прописного или строчного буквенного знака, а графика изменяется в соответствии с отобранными художественно-графическими свойствами.

Видоизменение графики слова

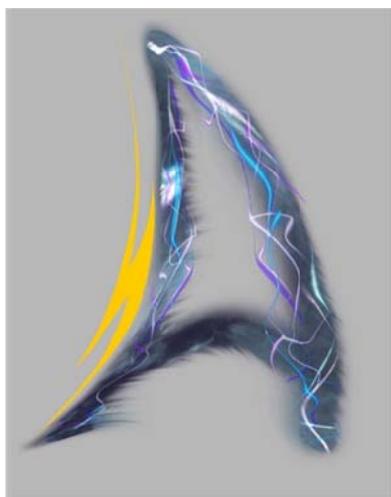
Работа над графической формой слова предполагает, прежде всего, анализ его значения, который осуществляется путем рассмотрения наиболее существенных отличительных признаков исследуемого объекта, выражаемого словом. Однако, значение слова не ограничивается только названием или обозначением предмета или явления. Важно учитывать его эмоциональные и эстетические особенности, а также смысловые и логические оттенки.

Далее ведется поиск художественно-графических средств, свойств шрифтовых форм и специфических характеристик шрифта. Также на художественную образность шрифта влияют композиционные приемы расположения буквенных знаков друг относительно друга, а также изменения интервалов между ними. После этого осуществляется поиск графической формы слова и технических средств исполнения.

Лабораторная работа № 1. Графическое видоизменение буквенного знака в соответствии с выбранным состоянием природы и человека

Цель: изучить принципы выполнения графического видоизменения буквенных знаков в соответствии с выбранным понятием; сформировать практические умения и навыки графической трансформации шрифта на основании выбранной темы; развить умения и навыки работы в программах компьютерной графики.

Задание 1.1. Выполнить видоизменение графики буквы в соответствии с выбранным свойством: состоянием или явлением природы (например, «морозный день», «туманное утро», «ураган», «моросящий дождь», «цветущая весна» и др.) (рис. 1.19).



a



б

Рис. 1.19. Графическое видоизменение буквенного знака в соответствии с явлением и состоянием природы (работы студентов):
a – «гроза»; *б* – «ранняя весна»

Задание 1.2. Выполнить видоизменение графики буквы в соответствии с выбранным свойством: эмоциональным состоянием человека (например, «радость», «грусть», «ликование», «робость», «обида» и др.) (рис. 1.20).



a



б

Рис. 1.20. Графическое видоизменение буквенного знака в соответствии с эмоциональным состоянием человека (работы студентов):
a – «уныние»; *б* – «радость»

Учебные задачи: графическое решение буквенных знаков; соответствие графики буквы выбранному свойству; новизна и актуальность графического решения буквенного знака; стилистическое, композиционное и цветовое решение; соответствие применяемых средств и приемов компьютерной графики поставленным задачам.

Материалы, инструменты, оборудование: программы компьютерной графики (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.), бумага формата А4, плотностью не менее 120 г/м² (для цифровой печати).

Требования к представлению результатов работы: электронный файл с последующей распечаткой на бумаге формата А4, цветовая модель CMYK, разрешение 300 dpi. В подрисуночной подписи к изображениям необходимо указать какое состояние выражено.

Методические рекомендации по выполнению задания. Процесс графического видоизменения буквенного знака по выбранному свойству предполагает два этапа: анализ выбранного свойства и графическую трансформацию буквы.

На первом этапе студентами осуществляется поиск смысловых характеристик, раскрывающих выбранное свойство: состояние природы (в первом задании) и состояние человека (во втором). Для каждой такой характеристики подбираются формы и композиционные средства, позволяющие наиболее точно выразить рассматриваемую смысловую характеристику. Если к той или иной характеристике сразу трудно подобрать визуальную форму, то необходимо найти аналог из окружающего мира, которому будет свойственно рассматриваемое качество. После этого надо определить, какие визуальные качества в данном аналоге (объекте) визуально выражают это качество. Результаты аналитической работы оформляются на примере табл. 1.1.

Таблица 1.1

Анализ свойства (понятия) «счастье»

| Смысловые характеристики | Аналоги по свойствам | Характеристики форм и композиционные средства |
|--------------------------|----------------------|--|
| Радость | | Неограниченность, круглые формы, тональный градиент, яркие цвета |
| Легкость | Облако | Прозрачность, белый цвет, нечеткость силуэта форм, нюанс |
| Гармония | | Гармоничные пропорции элементов |

На втором этапе осуществляется графическая трансформация буквы (выбирается любая буква из алфавита), в соответствии с выявленными характеристиками, зафиксированными в третьей колонке вышерасположенной таблицы. Следует отметить, что отображенные формы и композиционные средства задают своего рода ограничения, в пределах которых выполняется видоизменение шрифта.

При видоизменении буквенного знака необходимо ориентироваться прежде всего на специфические характеристики шрифта, рассмотренные в п. 1.4.

Лабораторная работа № 2. Графическое видоизменение слова в соответствии с заданным свойством или понятием

Цель: изучить принципы выполнения графического видоизменения слова в соответствии с выбранным понятием; сформировать практические умения и навыки графической трансформации шрифта на основании выбранной темы; развить умения и навыки работы в программах компьютерной графики.

Задание 2.1. Выполнить видоизменение графики слова в соответствии с выбранным свойством или понятием (например, «монументальность», «толерантность», «равновесие», «гротеск» и др.) (рис. 1.21).



Рис. 1.21. Видоизменение графики слова в соответствии с его смысловым значением

Учебные задачи: графическое решение слова как совокупности буквенных знаков; соответствие графического решения слова выбранному свойству; новизна и актуальность графического решения слова; стилистическое, композиционное и цветовое решение; соответствие применяемых средств и приемов компьютерной графики поставленным задачам.

Материалы, инструменты, оборудование: программы компьютерной графики (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.), бумага формата А4, плотностью не менее 120 г/м² (для цифровой печати).

Требования к представлению результатов работы: электронный файл с последующей распечаткой на бумаге формата А4, цветовая модель CMYK, разрешение 300 dpi. В подрисуночной подписи к изображениям необходимо указать какое состояние выражено.

Методические рекомендации по выполнению задания. Процесс графического видоизменения слова в соответствии с выбранным свойством предполагает два этапа: анализ выбранного свойства или понятия и практическую работу с художественной формой шрифта данного слова.

Первый этап работы предполагает, прежде всего, анализ его смыслового значения. Затем осуществляется отбор соответствующих художественно-графических средств и свойств шрифтовых форм, специфических характеристик шрифта и композиционных средств, которые наиболее точно соответствуют смысловому значению выбранного слова. Как и в случае с видоизменением графики буквы, результаты аналитической работы оформляются в виде таблицы.

На втором этапе, на основе результатов аналитической работы, ведется эскизный поиск графической формы выбранного слова, подбираются соответствующие графические приемы и технические средства исполнения на базе программ компьютерной графики.

1.5. Композиция шрифтовой графики

Любое произведение, содержащее шрифты (афиша, вывеска, информационный стенд и т. п.), требует определенного размещения всех шрифтовых элементов на плоскости или в пространстве. При этом расположение данных элементов и частей, их взаимосвязь между собой и в целом должны обеспечивать гармоничную целостность формы и создавать определенный художественный образ произведения.

Композиция в дизайне рассматривается как построение (структура) произведения, расположение и связь его частей. При этом их компоновка обусловлена функциональной идеей этого произведения, а также его художественно-образным замыслом. Все это относится непосредственно и к композиции шрифтовой графики.

Как и в других областях художественного творчества, в шрифтовой графике композиция составляет активное начало процесса формообразования. Работа над композицией предполагает решение художественной стороны произведения, поиск художественно значимой формы с учетом функциональных требований, предъявляемых к ней.

В качестве основных структурных частей и элементов композиции шрифтовой графики выступают отдельные шрифтовые знаки (буквы, цифры, знаки препинания и пр.), слова, отдельные строки текста и текстовые блоки (абзацы, колонки и т. д.).

Композиционная организация шрифтовых элементов решает две основные задачи:

- обеспечение удобочитаемости шрифта и текста в целом;
- создание определенного художественного образа в соответствии с содержанием текстовой информации.

Это основано на общей цели композиции в шрифтовой графике и дизайна в целом – получить функциональную форму объекта, имеющего эстетическую ценность (рис. 1.22).

Композиция произведения шрифтовой графики, как и любого другого художественного произведения, создается на основе определенных закономерностей (законов), исторически сформировавшихся в процессе художественной практики.

Основные *закономерности композиции* – целостность, равновесие, соподчинение и равноценность элементов – лежат в основе построения шрифтовых композиций и обеспечивают гармоничность построения формы.

Важными *свойствами композиции* являются статичность (визуальное выражение состояния покоя, стабильности и устойчивости формы) и динамичность (визуальное выражение состояния движения).

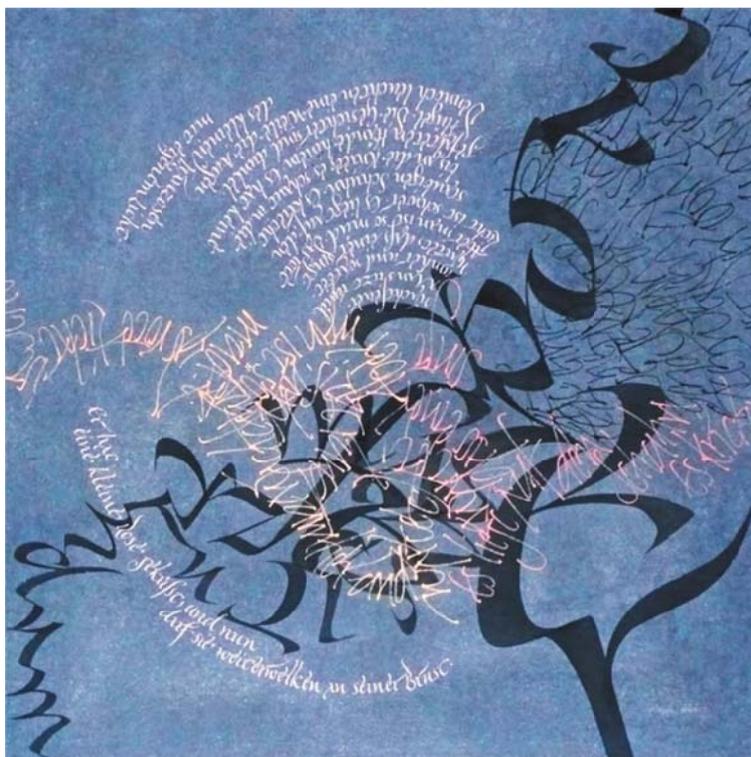


Рис. 1.22. Композиция шрифтовой графики

Вышерассмотренные закономерности и свойства композиции реализуются с помощью ряда средств, которые используются в процессе работы над созданием шрифтовых композиций.

Основными *средствами организации композиции* являются контраст, нюанс, тождество, симметрия, асимметрия, ритм, пропорциональность, масштабность. Они направлены на эстетическую организацию, структурирование и гармонизацию всех частей и элементов композиции. При этом применение тех или иных средств позволяет достичь различного визуального эффекта в соответствии с поставленными задачами.

На гармоничное восприятие шрифта и текста в целом оказывают влияние композиционные качества самих букв, их организация в строке и взаимодействие в текстовом блоке.

Лабораторная работа № 3. Выполнение шрифтовых композиций, построенных на контрасте и нюансе

Цель: изучить закономерности выполнения контрастных и нюансных шрифтовых композиций; сформировать практические умения и навыки композиционной организации элементов шрифта на плоскости, используя средства контраста и нюанса; развить умения и навыки работы со шрифтом в программах компьютерной графики.

Задание 3.1. Выполнить шрифтовую композицию, построенную на контрасте (рис. 1.23, а).

Задание 3.2. Выполнить шрифтовую композицию, построенную на нюансе (рис. 1.23, б).



a



б

Рис. 1.23. Шрифтовые композиции:
a – построенная на контрасте; *б* – построенная на нюансе

Учебные задачи: композиционное единство и целостность элементов шрифта; равновесие частей и элементов шрифтовой композиции; организация шрифтовых элементов на плоскости средствами контраста и нюанса; новизна композиционно-графического решения; соответствие применяемых средств и приемов компьютерной графики поставленным задачам.

Материалы, инструменты, оборудование: программы компьютерной графики (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.), бумага формата А4, плотностью не менее 120 г/м² (для цифровой печати).

Требования к представлению результатов работы: электронный файл с последующей распечаткой на бумаге формата А4, цветовая модель CMYK, разрешение 300 dpi. В подрисуночных подписях к изображениям необходимо указать какие композиционные средства используются.

Методические рекомендации по выполнению задания. Каждая шрифтовая композиция выполняется в прямоугольном формате (А4) с помощью программ компьютерной графики. В качестве элементов композиции должны выступать шрифтовые элементы: буквы, цифры, символы, знаки препинания и т. п.

Контраст и нюанс – средства организации композиции, средства гармонизации формы, которые, имея свою специфику, создают абсолютно разные визуальные эффекты.

Контраст характеризуется противопоставлением, резко выраженным различием композиционных элементов, их свойств (например, размером, формой, тоном и др.). Особенность контраста заключается в активности ее визуального воздействия на зрителя. В свою очередь, *нюанс* характеризуется незначительным

отличием элементов композиции по своим свойствам. За счет постепенного изменения характеристик элементов нюансные отношения смягчают жесткость построения произведения.

В шрифтовой композиции, построенной на контрасте, необходимо использовать контраст по размеру, форме и тону (черные элементы на белом фоне или наоборот). Нюансная шрифтовая композиция решается через использование нюанса по размеру и тону (постепенное изменение тона от элемента к элементу или в пределах каждого из элементов).

И в том, и в другом случае необходимо добиваться максимальной выразительности шрифтовой композиции и выявления специфики каждого из композиционных средств.

Лабораторная работа № 4. Выполнение текстового объявления (афиши)

Цель: изучить принципы выполнения текстового объявления (афиши), в котором образная выразительность достигается средствами шрифтовой графики и типографики; сформировать практические умения и навыки создания графического произведения, включающего только элементы печатного шрифта; развить умения и навыки работы в программах компьютерной графики.

Задание 4.1. Выполнить текстовое объявление (афишу), в котором его смысловое содержание будет выражено средствами шрифтовой графики и типографики (рис. 1.24).



Рис. 1.24. Афиши

Учебные задачи: решение текстового объявления (афиши) средствами типографики; соответствие графического решения шрифта передаваемому содержанию; новизна и актуальность графического и композиционного решения объявления (афиши); стилистическое и композиционное решение; соответствие применяемых средств и приемов типографики и компьютерной графики поставленным художественно-образным задачам.

Материалы, инструменты, оборудование: программы компьютерной графики (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.), бумага формата А4, плотностью не менее 120 г/м² (для цифровой печати).

Требования к представлению результатов работы: электронный файл с последующей распечаткой на бумаге формата А4, цветовая модель CMYK, разрешение 300 dpi.

Методические рекомендации по выполнению задания. Текст для объявления берется студентами из уже существующего объявления или афиши (из газеты, интернета и т. д.). Объявление должно содержать различный по своим функциям текст (призыв, заголовок, сообщение, контактную информацию и пр.).

Первоначально, выполняя данное задание, необходимо проанализировать текст, выявив главные и второстепенные по смыслу текстовые части, определить их иерархию. Затем необходимо найти такое композиционное решение объявления, которое выразит общую тематику и образ объявления (афиши). При этом иерархия частей и элементов композиции должна визуализировать смысловые взаимосвязи и интонационные акценты текстового объявления. Характеристики используемых шрифтов также должны выражать смысловое содержание объявления (афиши), способствуя выражению идеи и облегчая восприятие передаваемой информации.

В объявлении (афише) должны присутствовать шрифтовые элементы, а также другие элементы типографского набора: линейки различного типа и толщины, плашки, рамки и др. Цветовое решение может быть, как ахроматическим, так и хроматическим.

2. ТИПОГРАФИКА В СИСТЕМЕ ГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1. Оформление и верстка текстового и иллюстративного материала

Виды текста и их шрифтовое оформление

Основу большинства современных печатных и электронных изданий составляет текст.

В общем плане, *текст* (от лат. "textus" – ткань, сплетение, соединение) – последовательность знаковых единиц, основными свойствами которой являются смысловая связность и цельность.

В более частной трактовке, применительно к области типографики, текст представляет собой информацию, художественные образы, которые выражены с помощью слов, объединенных в предложения, образующие фразы, сверхфразовые единства и, наконец, произведение. При этом текстом может называться и произведение в целом, и любая его словесно выраженная часть.

Следует отметить, что издание, большую часть объема которого занимает словесный, цифровой, иероглифический, формульный или смешанный текст, называется *текстовым изданием*.

Текстовый материал в издании необходимо оформить таким образом, чтобы он обладал максимальной удобочитаемостью, давал читателю четкое представление о его структуре, облегчал поиск необходимой информации, а также смог заинтересовать читателя и побудить его к прочтению произведения.

В соответствии с ролью, выполняемой в издании, текст подразделяется на основной, дополнительный и вспомогательный. Каждый из этих видов имеет различное шрифтовое оформление, что позволяет показать читателю структуру текстового материала издания.

Основной текст – текст публикуемого к изданию произведения (нескольких произведений). Ему принадлежит главная роль в раскрытии содержания издания (книги, журнала, газеты и др.).

Для основного текста используют наборные шрифты, которые характеризуются сдержанным рисунком и умеренной контрастностью знаков, заметным различием между строчными и прописными буквами, а также нормальным (по ширине знаков) и прямым светлым (по наклону и насыщенности) начертанием.

Как правило, в печатных изданиях основной текст набирают шрифтом с засечками, а в электронных – отдается предпочтение рубленым (гротескам).

Кегль шрифта основного текста в книжных изданиях составляет 7–10 пт и более, в зависимости от группы издания.

В пределах издания основной текст должен быть оформлен одинаково, т. е. иметь одинаковую гарнитуру, начертание и кегль.

Дополнительный текст – текст в издании, который сопровождает основной текст (аннотация, посвящение, эпиграф, приложения и дополнения).

Вспомогательный текст – текст аппарата издания, помогающий пользоваться им эффективно и в разнообразных целях.

Аппарат издания представляет собой совокупность таких дополнительных элементов издания, как сопроводительная статья (предисловие, вступительная статья, послесловие), комментарии и примечания, оглавление (содержание), вспомогательные указатели, колонтитулы и колонцифры, выходные сведения, библиографические ссылки и списки и др.

Вспомогательные тексты в издании набирают той же гарнитурой, что и основной текст, но шрифтом уменьшенного кегля (как правило, на 1–2 пт). Предисловия можно набирать гарнитурой, отличной от основного текста, а к адресным ссылкам вспомогательных указателей применять курсивное или полужирное начертание. В оглавлении (содержании), кроме различных начертаний шрифта, применяется набор прописными буквами, разрядка и др. Шрифтовое оформление выходных сведений достаточно разнообразно и зависит от их значения и места расположения в издании.

Наравне с рассмотренными видами текста, отдельного шрифтового оформления требуют *заголовки* – названия внутренних подразделов произведения или издания.

Согласно своей специфике функционирования в издании, оформление заголовков должно отличаться от других видов текста. Заголовки должны быть более заметными и выделяться на фоне остального текста. Обычно заголовки набирают гарнитурой, отличной от основного текста, с увеличением кегля. При этом используют различные начертания: полужирное, полужирный курсив и т. п. Возможен также набор прописными буквами. Если заголовки набирают той же гарнитурой, что и основной текст, то использование шрифтовых выделений является обязательным. Если для заголовка используют гарнитуру, отличную от основного текста, то необходимо учитывать сочетаемость их между собой.

2.1.1. Оформление и верстка текста

Абзацы и правила их набора

Основной текст, набранный одним сплошным блоком, очень трудно воспринимать читателю. Разделение текста на логически законченные блоки значительно облегчает чтение. Такое деление осуществляется с помощью абзацев.

Абзац – это самая мелкая структурно-композиционная часть текста, объединенная общим смысловым содержанием.

Эту часть текста автор вычленяет для того, чтобы отделить одну микротему текста от другой, реплики персонажей, пункты перечня и т. д.

Для того, чтобы наглядно подчеркнуть переход к новой текстовой части, начала абзацев должны быть четко выражены. В печатном тексте для выделения абзацы набирают с новой строки с абзацным отступом (или с обратным абзацным отступом) и заканчивают, как правило, неполной строкой. Кроме того, абзац может формально обозначаться нумерацией (в нумерованном списке) или маркерами (в маркированном списке).

Первая строка абзаца называется *начальной строкой*, а последняя – *концевой*. Начальная строка может быть абзацной или тупой. *Абзацная строка (красная строка)* представляет собой начальную строку с абзацным отступом (пробелом в начале первой строки абзаца). В свою очередь, *тупая строка* – это начальная строка без абзацного отступа. Также этим термином обозначается полная концевая строка (без концевого пробела).

Каждый абзац обладает рядом параметров: абзацный отступ, обратный абзацный отступ, неполная концевая строка, выключка, отбивка.

Абзацный отступ – пробел в начале первой строки абзаца, наглядно подчеркивающий переход к новой текстовой части (рис. 2.1).

■ Типограф должен учитывать современное и будущее развитие своей области, поскольку оно чревато новыми художественными формами. Техника и формообразование нерасторжимы, и любое печатное издание, будучи документом эпохи, должно соединять в себе присущие ей как технические, так и художественные черты.

Рис. 2.1. Абзацный отступ

Размер абзацного отступа зависит от кегля шрифта, формата полосы набора (колонки) и интерлиньяжа, с учетом максимальной удобочитаемости. При средней длине строк (от 5 до 6,5 кв.) абзацный отступ основного текста равен 1,5 кегля используемого шрифта. В коротких строках (до 5 кв.) хорошо заметен отступ, равный 1 кеглю, а для очень длинных строк (6,5 кв. и больше) значение отступа увеличивается до 2 кеглей.

В текстовом наборе издания все абзацные отступы должны быть одинаковыми, независимо от кегля наборного шрифта отдельных частей текста. Абзацные отступы в дополнительном тексте (сносках, эпиграфах, врезках и др.) должны соответствовать абзацному отступу основного текста.

Обратный абзацный отступ – обозначение начала абзаца с помощью левосторонней втяжки всех строк абзаца, кроме первой, остающейся полноформатной (рис. 2.2).

■ Типограф должен учитывать современное и будущее развитие своей области, поскольку оно чревато новыми художественными формами. Техника и формообразование нерасторжимы, и любое печатное издание, будучи документом эпохи, должно соединять в себе присущие ей как технические, так и художественные черты.

Рис. 2.2. Обратный абзацный отступ

Неполная концевая строка – последняя строка абзаца, размером меньше заданного формата полосы (рис. 2.3).

Типограф должен учитывать современное и будущее развитие своей области, поскольку оно чревато новыми художественными формами. Техника и формообразование нерасторжимы, и любое печатное издание, будучи документом эпохи, должно соединять в себе присущие ей как технические, так и художественные черты.

Рис. 2.3. Неполная концевая строка

Следует отметить, что концевыми называют не только последние строки абзаца, но и строки, после которых следуют примеры, формулы и т. п., набранные с новой строки.

Количество текста концевой строки должно быть в 1,5–2 раза больше размера абзацного отступа, т. е. содержать не менее 5–7 букв. Нельзя чтобы концевые строки состояли только из сокращений (например, «и т. д.») или цифр с сокращенными обозначениями (например, «40 см»). Это правило не распространяется на концевые строки в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например, «и», «или» и т. п.

С другой стороны, концевой пробел абзаца должен составлять как минимум одну кегельную шрифта. В том случае, когда это не получается, концевую строку делают полной. Если текст в издании набирается без абзацных отступов, то все концевые строки обязательно должны быть неполными.

Выключка – выравнивание строк набранного текста относительно одной или двух вертикальных границ полосы или колонки набора.

Выключка строк может быть по центру, по формату, по левому краю, по правому краю. Выключка по центру и по формату относится к симметричной компоновке, а по левому или правому краю – к асимметричной.

Отбивка, как один из параметров абзаца, представляет собой пробел между абзацами или между ними и другими элементами полосы.

Абзацы отбивают друг от друга при безабзацном наборе или в тех случаях, когда каждый абзац текста представляет собой отдельную тему или мысль, не связанную с другим текстом. Также с помощью отбивки отделяются заголовки от основного текста.

Выделения в тексте

В тексте часто возникает необходимость выделить определенное слово или словосочетание: фамилию, название, дату и т. д. – с целью их смысловой акцентировки. В данном случае, *выделением* называется особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение.

Все виды выделений в тексте делятся на три группы.

1 группа – шрифтовые выделения в тексте:

- использование гарнитуры шрифта;
- использование различных видов начертаний в рамках одной гарнитуры;
- использование прописных букв.

2 группа – нешрифтовые выделения в тексте:

- увеличение межбуквенного интервала в словах (разрядка);
- изменение расстояний между строками;
- подчеркивание текста линейками;
- использование вертикальных и горизонтальных линеек;
- заключение текста в рамку;
- выделение текста цветом;
- выделение текста с помощью плашек.

3 группа – комбинированные выделения в тексте.

Набор и оформление заголовков

Заголовок – обозначение структурной части основного текста произведения (раздела, главы, параграфа, таблицы и др.) или издания.

В системе заголовков (рубрикации) отражается структура издания.

Чаще всего рубрики набирают с использованием шрифтовых (выделительными шрифтами, прописными и т. д.) и нешрифтовых (особые отбивки, выключка в «красную строку» и пр.) выделений.

Правила оформления заголовков:

1. Заголовки должны отличаться от других видов текста более активным и выразительным шрифтовым оформлением, которое может достигаться за счет увеличения кегля, набора другой гарнитурой, прописными буквами, использования различных начертаний (полужирное, курсив и т. п.) и др.

2. Заголовок разбивается на строки по смыслу.

3. В конце строк заголовков не допускаются предлоги, союзы и наречия.

4. В конце заголовка точку не ставят.

5. Максимальная длина строки заголовка, выключенного по центру, должна быть равна ширине полосы набора, уменьшенной на два абзацных отступа.

6. Размер интерлиньяжа в строках заголовка должен составлять примерно 110–120 % от кегля применяемого шрифта. Если заголовок набран прописными буквами, то интерлиньяж следует немного увеличить (120–130 % от кегля).

7. Отбивки простых заголовков (включающих заголовок одной ступени рубрикации) внутри текста должны быть такими, чтобы пробел над заголовком был примерно в 1,5 раза больше, чем под ним. Отбивка сложного заголовка (включающего заголовки нескольких ступеней рубрикации) от текста сверху должна быть примерно в 2 раза больше отбивки снизу, а пробелы внутри этого заголовка должны последовательно уменьшаться от первого заголовка до последнего подзаголовка.

8. Пространство по вертикали, которое занимает заголовок вместе с пробелами, рекомендуется делать кратным интерлиньяжу. Это позволяет обеспечить

приводность верстки, т. е. полное совпадение общих размеров четных и нечетных полос, на которых строки основного текста точно совпадают с соответствующими строками на обороте.

9. Над заголовком должно быть не менее 4 строк основного текста. Допускается 3 строки при условии, что текст концевой строки должен занимать не менее 2/3 ширины полосы набора.

10. Под заголовком должно быть не менее 3 строк основного текста. Если внизу полосы есть еще сноска (одна или несколько), то под заголовком допускается 2 строки, при условии, что первая строка сноски по ширине набрана на полный формат.

11. Заголовки в начале текстовой полосы (без спуска) должны быть размещены без отбивок от его верхнего края. Если в верхней части полосы располагается колонтитул или колонцифра, то первый заголовок должен быть отбит от них на одну кегельную шрифта сверх обычной отбивки колонтитула или колонцифры.

12. Заголовки «форточка» (заголовок-врезка, с оборкой основным текстом) и «фонарик» (заголовок, расположенный на поле страницы, как правило, боковым наружном, вне полосы набора) набирают в несколько строк узким форматом (обычно, от 27 до 36 мм).

2.1.2. Оформление и верстка иллюстрационного материала

Виды иллюстраций

Одним из важнейших элементов художественного и полиграфического оформления издания являются иллюстрации.

Иллюстрация (от лат. "illustratio" – освещение, наглядное изображение) – изображение в издании, сопровождающее, поясняющее или дополняющее текст (рисунок, фотография, карта, схема и т. п.) (рис. 2.4).

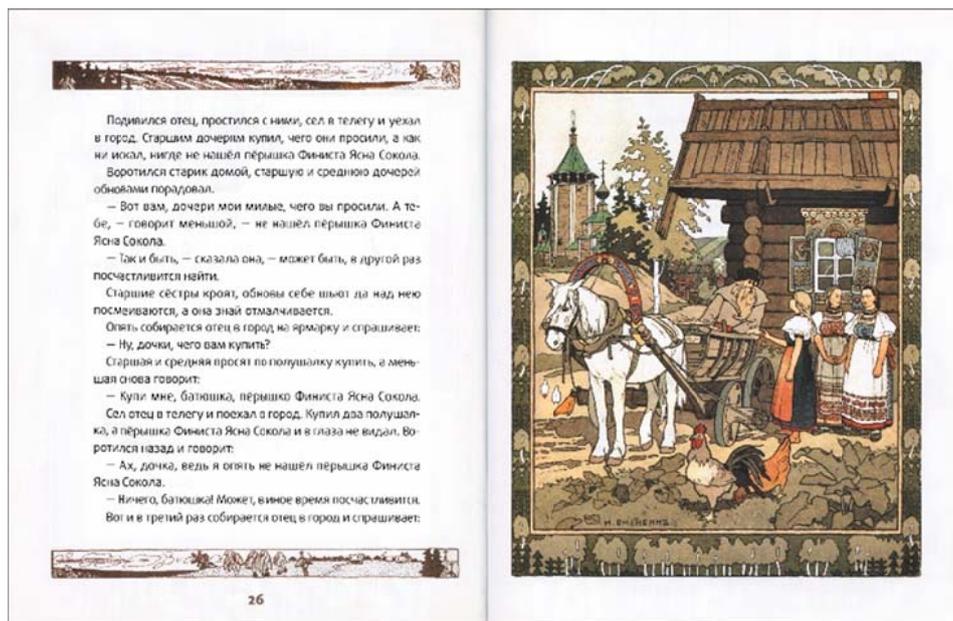


Рис. 2.4. Иллюстрация книжного издания

Иллюстрация, поясняющая текст, помогает читателю лучше понять его благодаря своей наглядной изобразительной форме, не являясь при этом обязательной. В отличие от нее, иллюстрация дополняющая текст, выражает содержание, которое или вообще невозможно передать в текстовой форме, или передать в ней намного сложнее, а воспринимать значительно труднее. Такие иллюстрации, представленные автором в качестве неотъемлемой части содержания своего произведения, обязательны.

По способу отражения действительности, представленной в издаваемом произведении, иллюстрации делятся на художественно-образные и научно-познавательные.

Художественно-образные иллюстрации создаются в основном к литературно-художественным изданиям. Такие иллюстрации, с помощью зрительных образов, помогают читателю понять литературное произведение. Основным видом иллюстрации в этом случае, является рисунок, в котором художник-график творчески интерпретирует сюжет.

Научно-познавательные иллюстрации представляют собой изображения, которые отражают мир, рассматриваемый автором с точки зрения науки, логики. В таких иллюстрациях важна научная достоверность, а не художественная образность и эмоциональность, поэтому они должны быть точными в изображении предметов и явлений.

По характеру изображения научно-познавательные иллюстрации можно разделить на следующие группы:

– *предметные*, характеризующиеся видимым сходством с реальным объектом; к ним относятся такие виды изображений, как рисунок и фотография;

– *условные*, характеризующие объект (явление) лишь с определенной стороны, а не показывающие его во всей полноте конкретных признаков и свойств; к таким иллюстрациям относятся чертеж, схема, карта;

– *отвлеченные*, в которых передаваемая информация носит отвлеченный характер, демонстрируя свойства предметов в их сопоставлении или различении; к таким иллюстрациям относятся графики и диаграммы.

Выбор того или иного вида иллюстрации зависит от вида издания, его назначения, тематического содержания, целевой читательской аудитории, технологических возможностей печати и характеристик используемых материалов или особенностей электронных устройств.

Верстка иллюстраций

Верстка иллюстраций представляет собой размещение иллюстраций на страницах издания. В свою очередь, текстовое издание, содержащее иллюстрации, называется *иллюстрированным изданием*.

Площадь, занимаемая иллюстрациями на полосе или развороте издания, а также во всем издании в целом называется *площадью иллюстраций в издании*.

На странице издания иллюстрация может занимать всю площадь полосы набора или только ее часть. В первом случае иллюстрация, расположенная на странице без основного текста и целиком занимающая полосу, называется

полосной иллюстрацией. Во втором – иллюстрация занимает только часть полосы набора, т. е. является *неполноформатной*, располагаясь на странице вместе с основным текстом.

Иллюстрации, занимающие часть полосы, как и другие элементы издания, могут быть заверстаны в разрез текста или в оборку. Здесь необходимо отметить, что оборкой называется часть текстовой полосы набора, имеющая суженный формат, для заверстки сбоку иллюстрации или таблицы.

Верстка в разрез текста – это размещение элементов издания (иллюстраций, таблиц, заголовков и др.), при котором эти элементы разрезают текст полосы и строки текста прикрывают их сверху и / или снизу (рис. 2.5).

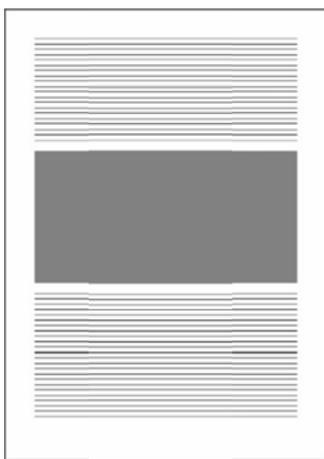


Рис. 2.5. Схема верстки иллюстрации в разрез текста

Верстка в оборку – это размещение нешироких элементов издания (иллюстраций, таблиц, заголовков и др.) слева или справа от набранных на узкий формат строк текста, которые обтекают («обирают») эти элементы (рис. 2.6).

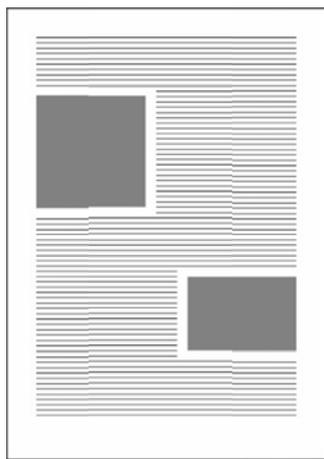


Рис. 2.6. Схема верстки иллюстрации в оборку

Виды иллюстрационной верстки

В книжно-журнальных изданиях различают четыре основных вида иллюстрационной верстки: открытую, закрытую, глухую и верстку изображений

на полях. В этих случаях вид иллюстрационной верстки определяется характером размещения в издании неполноформатных изображений.

Открытая верстка – верстка, при которой иллюстрация размещается вверху или внизу полосы набора и соприкасается с текстом одной стороной при заверстке вразрез или двумя сторонами – при заверстке в оборку. Таким образом, при открытой верстке иллюстрация, в первом случае, прикрыта строками основного текста только сверху или снизу, а во втором – еще и сбоку (рис. 2.7).

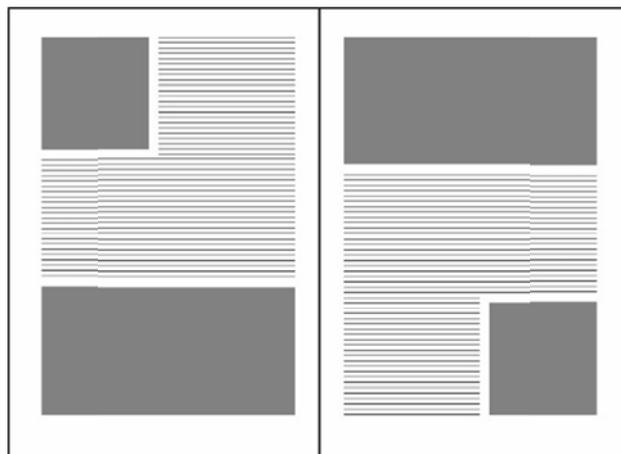


Рис. 2.7. Схема открытой верстки иллюстраций

Закрытая верстка – верстка, при которой иллюстрация размещается внутри текста полосы и соприкасается с текстом двумя сторонами при заверстке в разрез или тремя сторонами – при заверстке в оборку. Таким образом, при закрытой верстке иллюстрация, в первом случае, прикрыта строками основного текста и сверху, и снизу, а во втором – еще и сбоку (рис. 2.8).

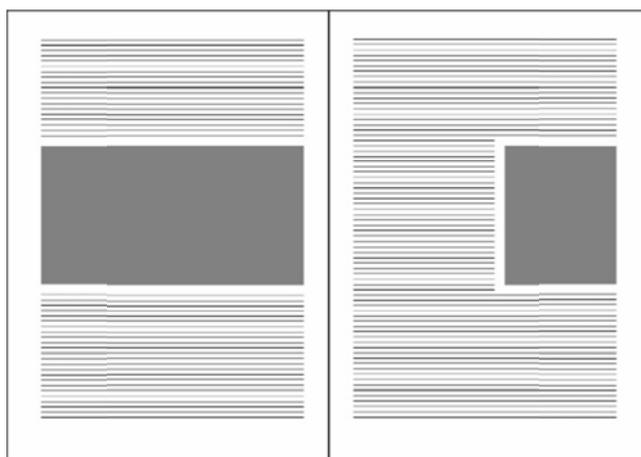


Рис. 2.8. Схема закрытой верстки иллюстраций

Глухая верстка – верстка, при которой иллюстрация размещается внутри текста и соприкасаются с ним всеми сторонами. Рекомендуется использовать при двух- и трехколонном наборе, т. к. оборки соседних колонок, окружающие иллюстрацию, не нарушают привычный ход чтения (рис. 2.9).

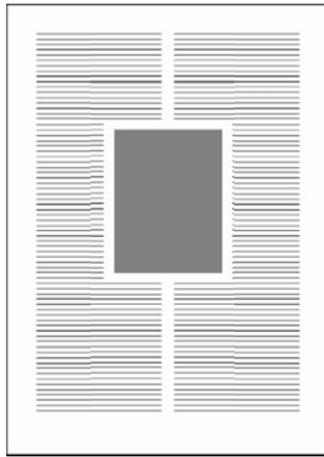


Рис. 2.9. Схема глухой верстки иллюстрации при двухколонном наборе

Верстка иллюстраций на полях – верстка, при которой иллюстрации размещаются на поле, обычно боковом наружном, которое расширено за счет сужения формата набора (рис. 2.10).

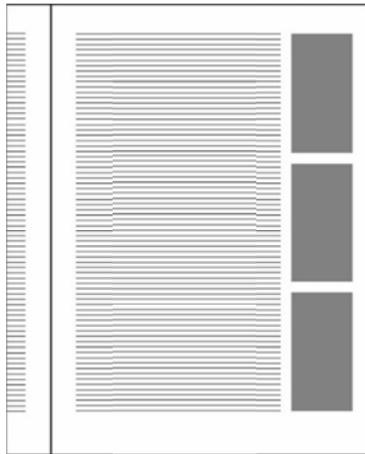


Рис. 2.10. Схема верстки иллюстраций на полях

Данный вид верстки целесообразен, когда необходимо расположить большое количество мелких иллюстраций вне текста. В этом случае на том же поле стараются разместить и другие элементы (заголовки, дополнительные тексты и т. п.), чтобы компенсировать сниженную емкость полосы, возникающую из-за суженного формата набора.

Кроме основных видов иллюстрационной верстки выделяют еще два промежуточных: верстка изображений под обрез и с выходом на поле.

Верстка иллюстраций под обрез (верстка на вылет) – это верстка, при которой изображение занимает всю площадь страницы, включая поля, т. е. до обрезов (краев) страницы (рис. 2.11, а), либо площадь до нижнего (верхнего) и бокового (боковых) обрезов (рис. 2.11, б, в), либо только до одного из обрезов: бокового, нижнего или верхнего (рис. 2.11, г).

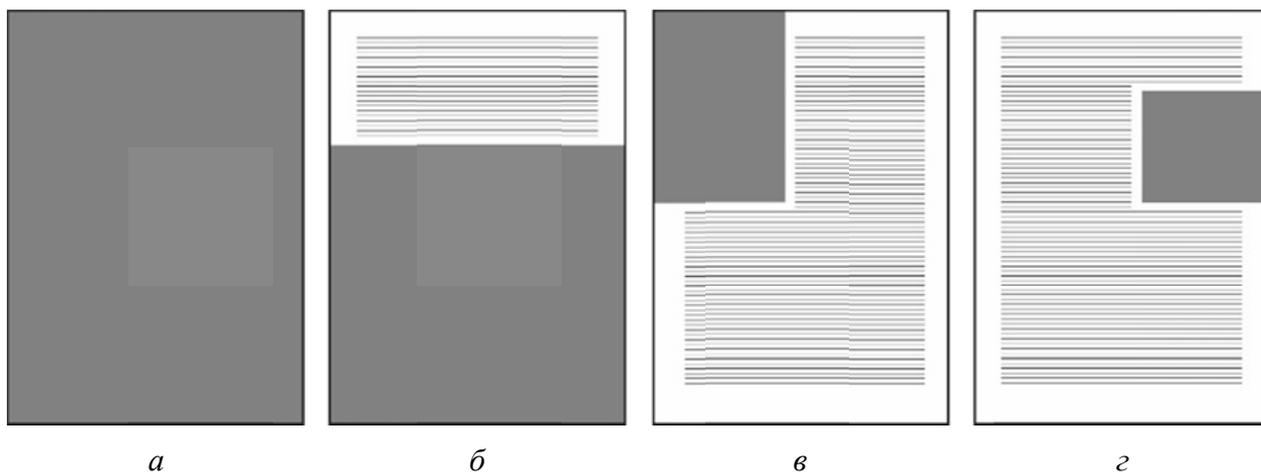


Рис. 2.11. Схемы верстки иллюстраций под обрез

Согласно техническим правилам верстки, выход иллюстрации на поля должен быть большим, чем ширина поля после обрезки страницы. Таким образом, если изображение будет занимать всю площадь страницы, оно должно выходить за все обрезы (примерно на 5 мм), т. е. быть шире и выше страницы. В других случаях, когда иллюстрация неполноформатная, она должна выходить за верхний (нижний) и часть бокового обреза (одного или двух) либо за один из обрезов.

Верстка иллюстраций с выходом на поле – это верстка, при которой часть изображения выходит на поле, за пределы формата полосы (рис. 2.12).

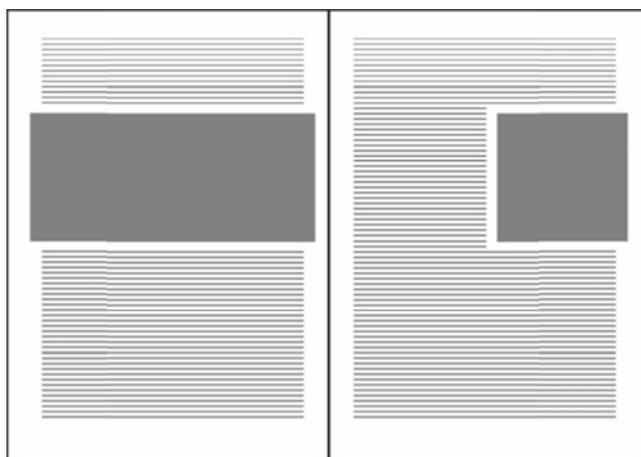


Рис. 2.12. Схема верстки иллюстрации с выходом на поле

Согласно техническим правилам верстки, такая иллюстрация должна выходить за формат полосы набора не менее чем на $\frac{1}{2}$ квадрата (≈ 9 мм).

Правила верстки иллюстраций

При заверстке иллюстраций, для обеспечения приводности верстки, т. е. полного совпадения общих размеров четных и нечетных полос, а также точного совмещение строк основного текста на этих полосах между собой (на просвет), необходимо соблюдать определенные правила.

Приводность при заверстке иллюстраций:

1. Изображение вместе с подписью под ней, отбивкой подписи от рисунка, а также отбивками изображения от текста должно составлять высоту, кратную кеглю строк основного текста.

2. При открытой верстке, когда прямоугольные иллюстрации располагаются в нижней или верхней части полосы, необходимо, чтобы крайние линии изображения и текстовых строк соседней полосы совпадали.

3. Для иллюстраций, занимающих всю полосу набора, общую высоту полосы делают точно такой же, как для всех текстовых полос.

Заверстка иллюстраций в разрез текста:

1. При открытой верстке иллюстрацию устанавливают вверху или внизу полосы. В этих случаях необходимо, чтобы изображение соответствовало формату строк набора и не нарушало прямоугольность полосы.

2. При закрытой верстке изображение всегда размещают на *оптической середине* полосы, для определения которой необходимо разделить полосу по высоте на 8 частей, причем над иллюстрацией вместе с ее подписью должно разместиться примерно $3/8$, а под ней – $5/8$ всех текстовых строк.

3. При закрытой верстке вразрез текста, над и под иллюстрациями малого или среднего размера должно быть не меньше 3 строк основного текста. При этом над изображением нельзя оставлять начальную строку с абзацным отступом, а текст под ним не должен начинаться концевой строкой.

4. Иллюстрации большого размера, приближающегося к размеру полосы, при открытой верстке должны быть прикрыты сверху или снизу не менее чем 3–4 строками текста, а при закрытой верстке – 3 строками над изображением и 4–5 строками под ним. Если это сделать невозможно, иллюстрацию делают полосной, т. е. на всю площадь страницы, включая поля.

5. В разрез с текстом заверстывают изображения, ширина которых равна длине наборной строки в полосе, а также изображения, ширина которых несколько меньше или больше формата строк.

6. Уменьшенное изображение заверстывается в разрез текста, если оставшаяся часть формата строк набора не превышает минимальный размер оборки рисунков текстом, который устанавливается издательством отдельно для каждого издания.

7. В зависимости от общего характера оформления издания, иллюстрации, заверстываемые вразрез и имеющие ширину, меньшую чем формат строк набора, размещают чаще всего по центру формата полосы или по ее левому краю.

8. Иллюстрации, которые немного превышают формат строк набора, допустимо верстать с выходом в поле. При этом превышение формата допускается в качестве исключения и должно составлять не более чем 1 кв. (≈ 18 мм). Выход на поле отдельных иллюстраций осуществляется, как правило, равномерно в обе стороны. Однако, если по всему изданию иллюстрации верстают с выходом на поле или «под обрез», то выход изображения дается только в наружное поле.

Заверстка иллюстраций в оборку:

1. Иллюстрации, формат которых значительно меньше, чем формат строк набора, заверстывают с оборкой текстом с одной стороны, а при глухой верстке – с двух сторон.

2. Если на полосе имеется только одна иллюстрация в оборку, то ее всегда располагают к наружному краю полосы, т. е. на четной полосе – слева, а на нечетной – справа. При закрытой верстке изображение размещают на оптической середине полосы, а при открытой – к верхнему или нижнему краю полосы. В этих случаях края прямоугольных изображений должны совпадать с видимым краем текста на полосе, что позволит сохранить точные границы формата полосы.

3. При двух иллюстрациях в оборку первую из них устанавливают на полосе в наружное поле, а вторую – в корешковое поле.

4. При закрытой верстке текста в оборку над и под иллюстрациями малого или среднего размера должно быть не менее 3 строк основного текста. Иллюстрация большого размера при открытой верстке в оборку должна быть прикрыта сверху или снизу не менее чем 3–4 строками текста.

5. Нельзя начинать оборку с концевой строки, а также размещать абзацную строку в последней строке оборки. Размер абзацного отступа в оборке должен равняться абзацным отступам, которые приняты в издании.

6. Для изображений сложной конфигурации часто делают ступенчатую оборку, которая характерна для верстки периодических изданий. В этом случае рекомендуется делать ступени не менее чем по 3–4 строки основного текста без увеличения межстрочного интервала между ступенями.

7. Иллюстрации одного формата не допускается заверстывать то в оборку, то в разрез текста.

Заверстка на полосе двух иллюстраций:

1. При открытой верстке в разрез текста одну иллюстрацию заверстывают вверху, а вторую – внизу полосы.

2. При закрытой верстке в разрез текста между двумя иллюстрациями, расположенными друг над другом, должно быть не менее 3 строк текста. Оба изображения с текстом между ними заверстываются на оптической середине полосы.

3. Две иллюстрации малого формата, расположенные на одной полосе, могут быть размещены рядом, в разрез с текстом. При этом, если они не займут почти полного формата строки, то вертикальный пробел между ними должен быть значительно меньшим, чем поля.

4. Две иллюстрации малого формата, существенно отличающиеся по высоте, размещают рядом друг с другом в разрез текста, выравнивая по нижней линии.

5. Две иллюстрации малого формата, расположенные на одной полосе, заверстывают в оборку, когда их суммарная ширина больше формата строки набора. При этом первое изображение размещают выше, к наружному полю, а второе – ниже, к корешковому полю. При закрытой верстке между такими иллюстрациями должно быть не менее трех полноформатных строк, а всю группу размещают на оптической середине полосы (рис. 2.13). При открытой верстке

первое изображение размещают в самом верху полосы, к ее наружному полю, а второе – внизу полосы, к корешковому полю (рис. 2.14).

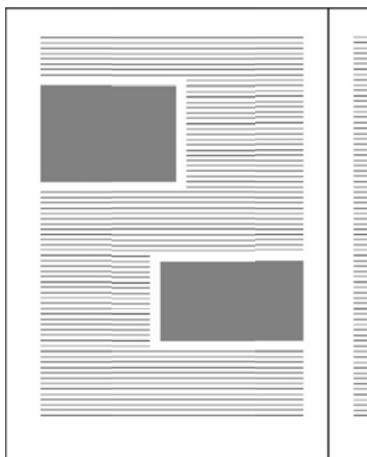


Рис. 2.13. Схема закрытой верстки двух иллюстраций

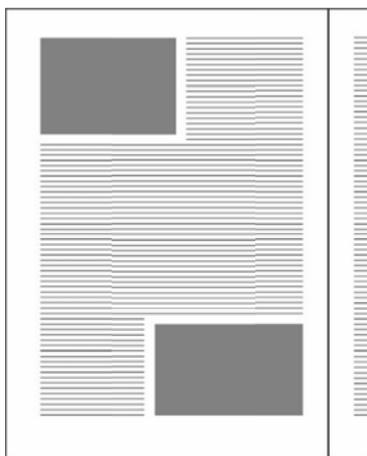


Рис. 2.14. Схема открытой верстки двух иллюстраций

2.2. Модульные сетки в типографике

Форма и функции модульной сетки в типографике

Модульная система верстки – это верстка, при которой основой композиции полос и разворотов становится модульная сетка с определенным шагом (модулем), одинаковым или разным по горизонтали и вертикали.

В типографике модульная сетка является одним из методов конструирования изданий. Сетка представляет собой систему непечатаемых вертикальных и горизонтальных линий, разделяющих страницу на меньшие области – *модули*. Они могут иметь одинаковые или разные стороны, т. е. иметь форму квадрата или прямоугольника (рис. 2.15). Также сетка может состоять из одинаковых или различных по размеру модулей.

Модуль укладывается целое число раз в общую высоту и ширину сетки, равной по формату полосе будущего издания.

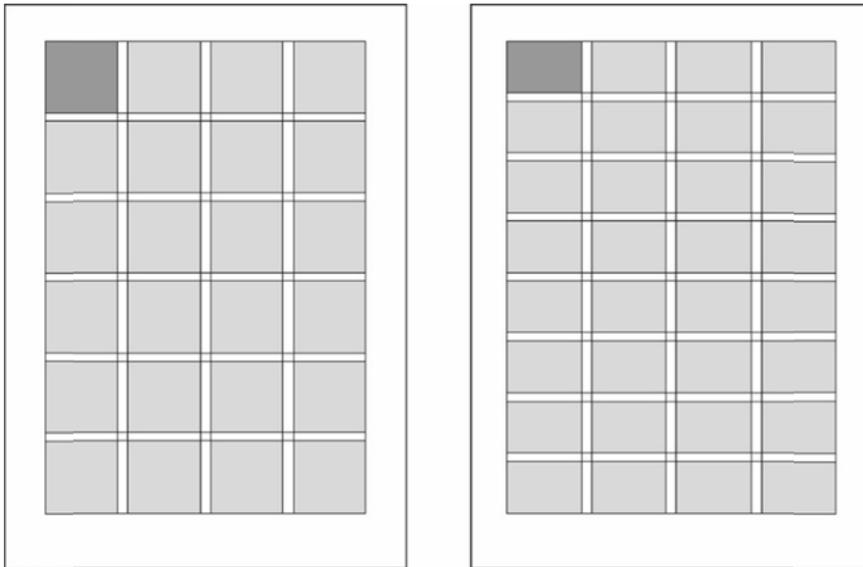


Рис. 2.15. Модульные сетки с квадратными и прямоугольными ячейками

При делении полосы на модули, элементы страницы (текстовый набор, иллюстрации, плашки и др.) могут быть композиционно расположены наилучшим образом и приведены к размеру минимальных частей конструкции. Так, например, самая маленькая иллюстрация будет соответствовать минимальному по размеру модулю.

Модули могут выступать в качестве конструктивного элемента верстки как самостоятельно, так и объединяясь в блоки, например, для размещения иллюстрации крупного формата. Таким образом, элементы страницы (иллюстрации, таблицы, текст и т. д.) имеют размеры в один, два, три или более модулей сетки (рис. 2.16). В результате, все элементы и части страницы подчиняются единообразию типографических приемов, что визуально объединяет издание в единое целое.

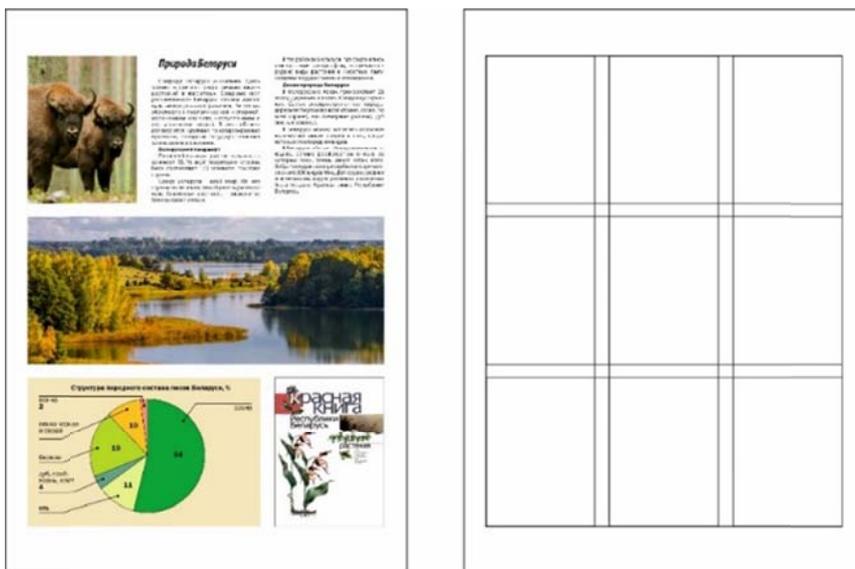


Рис. 2.16. Элементы страницы, равные одному, двум и трем модулям сетки

Колонки и правила их набора

Вертикальные линии модульной сетки определяют внутренние и внешние поля страницы (т. е. ширину полосы набора), ширину колонок и расстояния между ними. Разметка этих линий почти всегда ведется в цитеро (12 пт) или полуцитеро (6 пт), что соответствует существующим типографским стандартам.

Колонка (столбец) – часть полосы, которая состоит из строк текста одного формата, образующих вертикальный ряд и отделенных от другой (-их) колонки (-ок) средником с линейкой или без нее.

Средник – вертикальный пробел, разделяющий колонки набора при многоколонной верстке.

Колонка представляет собой по сути первичную ячейку сетки и конструкции полосы. Она является важнейшим регулятором сетки и всего модульного построения страницы. Колонки являются удобным средством размещения как текста, так и иллюстраций (рис. 2.17).

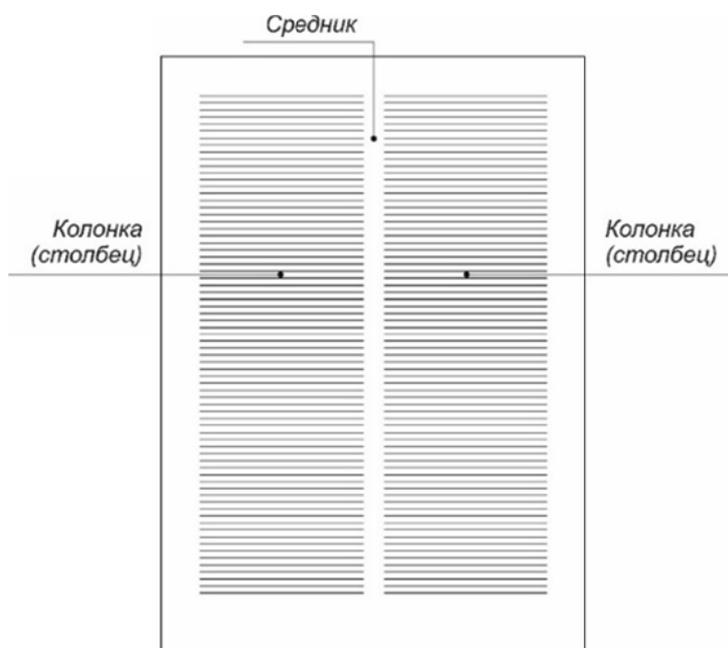


Рис. 2.17. Колонки и средник

Формат колонки по горизонтали определяется форматом набора – максимальной длиной наборной строки в колонке. Формат набора в различных изданиях (книгах, журналах, газетах) определяется соответствующими государственными стандартами.

Разрабатывая композицию многоколонной полосы, необходимо учитывать, что ширина колонок непосредственно влияет на удобочитаемость текста. Ширина колонки определяется с учетом гарнитуры и кегля шрифта. Так, для крупного шрифта нужна более длинная строка, а для мелкого – более короткая.

При многоколонной верстке рекомендуется устанавливать ширину колонок в пределах 3,5–7 кв. (63–126 мм) при кеглях 10 и 12 пт.

Колонки текста и изобразительного материала отделяются вертикальными пробелами так, чтобы объекты не касались друг друга, таким образом сохраняется

четкость восприятия. Величина средника зависит от значения кегля шрифта, размера полей на странице и особенностей набора текста. Минимальный размер средника не рекомендуется делать меньше пробела между строками основного текста, а если в среднике размещается вертикальная разделительная линейка, то его минимальная величина равна двум таким пробелам (включая толщину самой линейки). Согласно стандартам, в газетных изданиях расстояние между колонками текста должен быть не менее 10–11 пт (4 мм), а в книжных (при многоколонной верстке) – не менее 16 пт (6 мм).

Работа с колонками помогает поддерживать управляемую длину строк, а вертикальные промежутки между колонками позволяют размещать незаполненное пространство страницы в других местах, кроме полей.

Горизонтальные линии модульной сетки определяют верхние и нижние поля страницы (т. е. высоту полосы набора), высоту колонок набора, верхние и нижние границы модулей, расположение заголовков, иллюстраций и других элементов набора (линеек, плашек и др.). Расстояние между горизонтальными линиями измеряется в пунктах, т. к. в основном оно зависит от кегля шрифта и интерлиньяжа. Так, например, шрифт 9 пт с увеличением интерлиньяжа на 1 пт задает сетке шаг, равный 10 пт. Это является одной из причин, по которой абсолютно квадратная модульная секта не всегда возможна.

Таким образом, высота колонки может быть вычислена исходя из кегля наборного шрифта, интерлиньяжа, количества строк основного текста в данной колонке.

Модули каждой из колонок по вертикали обычно разделены между собой пробелами – горизонтальными интервалами, размер которых составляет одну, две или более строк текста. Такой пробельный интервал называется пустой, или пробельной, строкой (рис. 2.18).

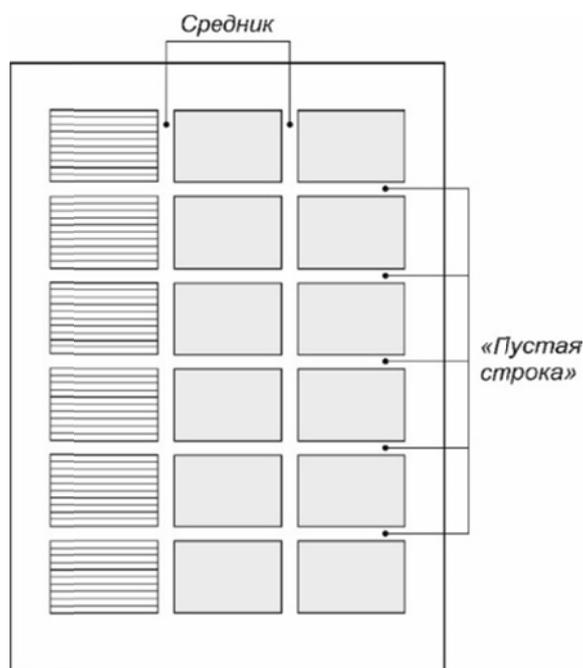


Рис. 2.18. Межмодульные интервалы в структуре модульной сетки

Правила многоколонной верстки

Основные правила одноколонной верстки применяют и при многоколонной верстке. Однако существует ряд специфических правил.

Если заголовок заверстан на все или несколько смежных колонок, текст перед таким заголовком и после него равномерно заверстывается на все или несколько колонок, соответственно (рис. 2.19).

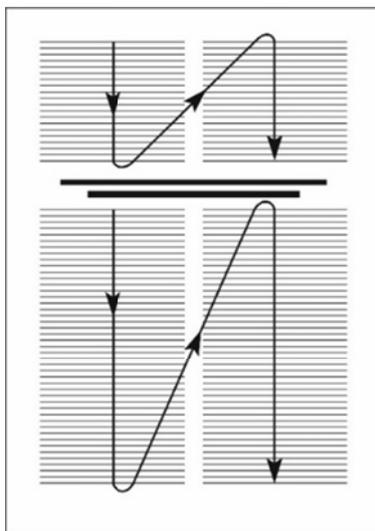


Рис. 2.19. Схема заверстки текста

Строки в смежных колонках должны быть выровнены по горизонтали, т. е. должна соблюдаться приводность верстки строк в колонках одной полосы.

Заголовки в отдельных колонках по возможности располагают так, чтобы они не совпадали в смежных колонках по горизонтали.

Если заверстаные на все или на несколько смежных колонок иллюстрации (таблицы) разрезают текст, то его располагают так, чтобы текст каждой колонки переходил через иллюстрацию (таблицу), продолжаясь под нею (рис. 2.20).

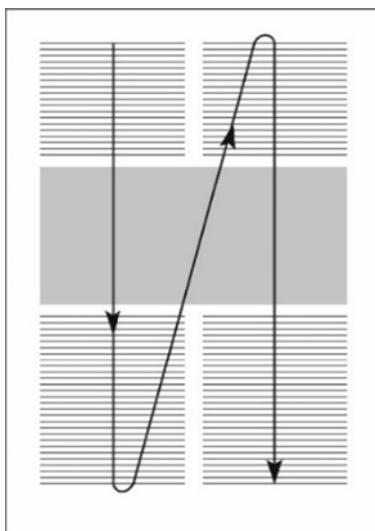


Рис. 2.20. Схема заверстки иллюстрации и текста

Необходимо избегать размещения в колонке одной иллюстрации с подрисуночной подписью сразу под другой, без разделения их текстом.

Колонтитул отделяют от текста пробелом, равным по размеру среднику.

2.3. Верстка и оформление журнального издания. Разработка макета журнального издания

Согласно СТБ ГОСТ 7.60-2005, журнал, наряду с газетой, бюллетенем и календарем, является одним из видов периодических и продолжающихся изданий.

Под *периодическим изданием* понимается сериальное издание, выходящее через определенные промежутки времени, как правило, с постоянным для каждого года числом номеров (выпусков), не повторяющимися по содержанию, однотипно оформленными, нумерованными и / или датированными выпусками, имеющими одинаковое заглавие. В соответствии с частотой выпуска периодическое издание может быть ежедневным, еженедельным, ежемесячным, ежеквартальным, ежегодным.

Журнал – периодическое журнальное издание, имеющее постоянную рубрику и содержащее статьи или рефераты по различным вопросам и литературно-художественные произведения. Журнал может иметь приложение.

По материальной конструкции *журнальное издание* – это издание в виде блока скрепленных в корешке листов печатного материала установленного формата, в обложке или переплете, издательски приспособленное к специфике данного периодического издания. Под установленным форматом понимаются принятые для определенного вида издания размеры, регламентированные нормативными документами.

Комплектовка журнала объемом менее 80 страниц выполняется способом вкладки (одна тетрадь вкладывается внутрь другой).

Различают следующие *виды журналов*:

- литературно-художественный;
- общественно-политический;
- научный;
- научно-популярный;
- производственно-практический;
- популярный;
- реферативный.

По гигиенической значимости журналы подразделяют на две категории (СанПиН 1.1.998-00):

- *1 категория*: литературно-художественные; научные; общественно-политические; производственно-практические; научно-популярные;
- *2 категория*: популярные (для досуга); реферативные.

Гигиеническая значимость журналов определяется реальной зрительной нагрузкой при чтении.

Журналы 1 категории характеризуются большими объемами статьей, определяющими продолжительность чтения более 1 часа, что приводит к развитию повышенного зрительного и общего утомления.

Журналы 2 категории характеризуются небольшими объемами статей, определяющими эпизодический и выборочный характер чтения, что обуславливает незначительную зрительную нагрузку.

Форматы журнальных изданий

Внешний вид журнального издания определяется его форматом. Его выбирают до начала верстки с учетом целевого назначения, читательского адреса, полиграфических и издательских особенностей типа издания, гигиенических требований, объема, количества иллюстративного материала, художественного замысла и др.

Стандартные в Республике Беларусь форматы журнальных изданий и форматы бумаги, приведены в табл. 2.1 (ГОСТ 5773-90).

Таблица 2.1

Форматы бумаги и журнальных изданий

| Размер листа бумаги, мм | Доля листа | Формат журнальных изданий | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|--------------|-------------|
| | | Условное обозначение | Размеры, мм | |
| | | | максимальный | минимальный |
| 700×1080 | 1/8 | 70×108/8 | 265×340 | 257×333 |
| 600×900 | 1/8 | 60×90/8 | 220×290 | 205×275 |
| 600×840 | 1/8 | 60×84/8 | 205×290 | 200×285 |
| 840×1080 | 1/16 | 84×108/16 | 205×260 | 192×255 |
| 700×1080 | 1/16 | 70×108/16 | 170×260 | 158×255 |
| 700×1000 | 1/16 | 70×100/16 | 170×240 | 158×230 |
| 600×900 | 1/16 | 60×90/16 | 145×215 | 132×205 |
| 840×1080 | 1/32 | 84×108/32 | 130×200 | 123×192 |
| 700×1080 | 1/32 | 70×108/32 | 130×165 | 125×165 |

Формат журнальных изданий условно обозначают размером листа бумаги для печати в сантиметрах и долей листа (например, 70×108/8).

Формат журнального издания, указываемый в миллиметрах, определяет его размеры после обрезки с трех сторон, где первая цифра обозначает ширину, а вторая – высоту издания (например, 220×290 мм). Максимальные размеры, указанные в таблице, являются предпочтительными для применения.

Допускается выпуск журналов нестандартных форматов, в том числе кратных форматам бумаги ряда А (А3, А4, А5, А6).

Формат полосы набора журнального издания

Формат полос набора, размеры раскладки полей в журнале определяются издающей организацией, в зависимости от вида и назначения журнала, его формата, характера и размера изобразительного материала, дизайна, а также с учетом выбранной технологии скрепления.

В СТБ 7.201-2003 приведены рекомендуемые варианты оформления полос набора, размеры раскладки полей для основных форматов журнального издания. Стандарт предусматривает два варианта оформления полос набора: первый – максимальный, наиболее экономичный, с наименьшими полями вокруг наборной полосы; второй – минимальный, наименее экономичный, с наибольшими полями.

Набор текста на полосе допускается производить в 1, 2, 3 или 4 колонки.

Расстояние между колонками текста должно быть не менее 6 мм, при наличии разделительной линии – не менее 4 мм. При объеме статьи менее 0,5 полосы допускается расстояние между колонками 4 мм без разделительной линии.

Шрифтовое оформление журнальных изданий

Удобочитаемость журнального издания зависит от шрифтового оформления и качества полиграфического исполнения. Шрифтовое оформление текста определяется комплексом следующих параметров: группа шрифта, гарнитура и ее начертание, кегль, интерлиньяж, длина строки, расстояние между колонками.

Для всех видов текста статей в номере журнала следует применять не менее двух гарнитур. Однако, шрифтовое оформление основного текста рекомендуется ограничить двумя гарнитурами шрифта с использованием широкого ассортимента начертаний.

Базовыми гарнитурами шрифтов для набора текста для основных видов журналов являются:

– для литературно-художественных, общественно-политических, популярных журналов: *Журнальная, Балтика, Журнальная рубленая, Литературная, Новая журнальная, Новая газетная, ПТ Петербург, Школьная, Академическая, Баскервиль, Нью Баскервиль*, тип *Таймс, Ньютон*, тип *Гельветика, Прагматика, Гарамон*, тип *Бодони, Галс* и др.;

– научных: *Обыкновенная новая*, тип *Бодони, Кудряшевская энциклопедическая, Литературная, Журнальная, Новая журнальная, Малановская, Балтика, Журнальная рубленая, Новая газетная*, тип *Таймс, Гарамон*, тип *Гельветика*;

– производственно-практических: *Журнальная рубленая, Журнальная, Литературная, Балтика, Кудряшевская энциклопедическая, Малановская, Новая журнальная, Школьная, Банниковская*, тип *Таймс, Гарамон*, тип *Гельветика*.

Для текстов с длиной строки более 5 кв. (90 мм) следует применять шрифты с засечками.

Для основного текста в журналах 1 категории не рекомендуется применять цветные краски. В журналах 2 категории допускается применять цветные краски на цветном фоне при объеме текста статьи не более 0,5 полосы, кегле шрифта не менее 9 пт, начертание гарнитуры нормальное полужирное. Длина строки должна быть не менее 2¼ кв. (41 мм).

Кегль *основного текста* статей в журналах 1 категории должен быть не менее 9 пт – в литературно-художественных, 8 пт с увеличением интерлиньяжа – в научных, общественно-политических, производственно-практических, научно-популярных.

Шрифтовое оформление основного текста в журналах 2 категории, в зависимости от объема статьи, должно соответствовать требованиям табл. 2.2.

Таблица 2.2

Требования к шрифтовому оформлению основного текста
в журналах 2 категории

| Объем текста в статье, не более | Кегль шрифта, пт, не менее | Длина строки | | | | Начертание гарнитуры |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----|-------------|-----|---------------------------------|
| | | минимальная | | минимальная | | |
| | | кв. | мм | кв. | мм | |
| Не регламен- тируется | 9, без увеличения интерлиньяжа | 2¼ | 41 | 7 | 126 | Нормальное светлое прямое |
| | 8, с увеличением интерлиньяжа | 2¼ | 41 | 6 | 108 | |
| 1000 знаков* | 8, без увеличения интерлиньяжа | Не регламентируется | | | | Нормальное |
| 600 знаков* | 7, с увеличением интерлиньяжа | | | | | Нормальное |

Примечание – *Объем текста статьи на полосе.

Кегль *дополнительного текста* в журналах 1 категории должен быть не менее 7 пт с увеличением интерлиньяжа при объеме текста не более 1800 знаков на полосе и не менее 7 пт без увеличения интерлиньяжа при объеме текста не более 1500 знаков на полосе.

Элементы журнального издания

Основными элементами оформления журнального издания являются обложка, текстовые материалы, разделительные средства, иллюстрации, элементы аппарата издания.

Обложка. В журнальном издании обложка играет важную роль, с одной стороны, привлекая внимание читателя своей образностью и визуальной активностью, вызывая у него определенный эмоциональный отклик, с другой – обладая большой информативностью, анонсируя тему номера.

Обложка журнала включает в себя следующие элементы: название журнала (заглавие издания), дата выпуска (месяц или месяцы, год), порядковый номер, анонсы материалов номера, Международный стандартный сериальный номер (ISSN), изображение. Кроме этого, на обложке могут быть размещены: надзаголовочные данные (сведения о серии), слоган, подзаголовочные данные (сведения о виде издания; о тематике, читательском адресе и целевом назначении издания; об учредителе, о периодичности и др.), подписной индекс, штрихкод, знак возрастной категории, веб-сайт журнала (рис. 2.21).



Рис. 2.21. Обложки журналов

Порядковый номер включает текущий номер журнала и валовой номер (номер издания со дня его основания), который указывают в круглых скобках.

Весь формат обложки или его большую часть обычно занимает изображение – тематическая фотография к анонсу или просто фотография, соответствующая тематике журнала. Вместо фотографии на обложке может размещаться графическое или другое изображение, выполненное как вручную (например, рисунок), так и средствами компьютерной графики.

Текстовые материалы. Приступая к разработке проекта оформления журнала, устанавливают, какие виды текстов и текстовых элементов, подлежащих воспроизведению наборными средствами, содержатся в оригинале издания.

Основное содержание журнальных изданий представлено в форме статей, включающих текстовые и иллюстративные материалы. В свою очередь, текстовый материал статьи представлен заголовочной частью, основным и дополнительным видами текста. Кроме этого, в журналах широко используются текстовые выделения.

Как правило, журнальные издания имеют постоянные разделы, подразделы, циклы, объединяющие ряд публикуемых материалов в соответствии с их тематикой. Такое разделение издания на рубрики решает сразу несколько задач: позволяет организовать содержательно-тематическую модель издания, указывает на основные тематические направления его публикаций, делает удобной разработку композиции номеров, определяет их структуру в целом и каждого выпуска в отдельности.

Название тематических разделов, подразделов, циклов ставится над публикуемыми материалами, входящими в их состав. Полиграфическое оформление названий рубрик должно отличаться от оформления заголовков статей (рис. 2.22).

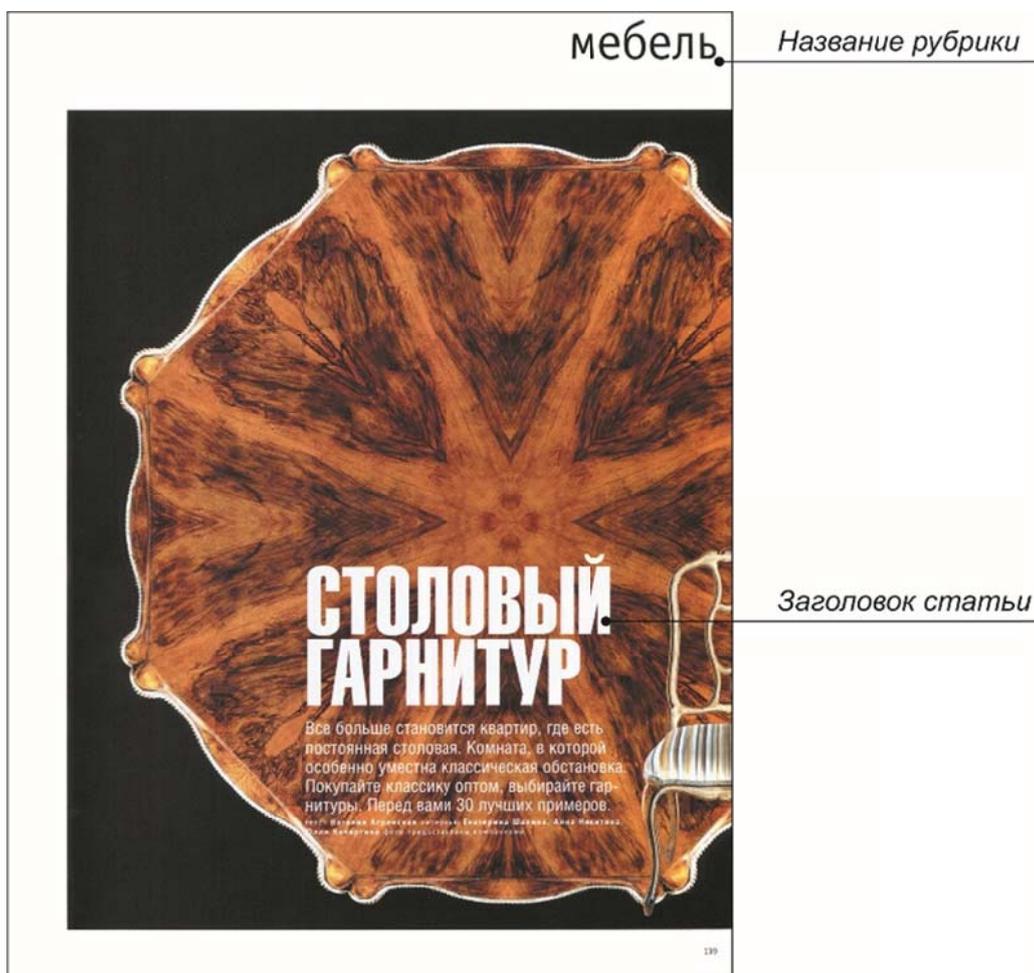


Рис. 2.22. Оформление тематической рубрики и заголовка статьи на странице журнала

Название рубрики может размещаться не в полосе, а исключительно в верхнем колонтитуле соответствующей полосы.

Оформление *журнального заголовка* должно соответствовать его смысловой нагрузке, значимости статьи, к которой он относится. Привлекая внимание читателя, любой заголовок в журнале должен хорошо восприниматься, выделяться на фоне остального текста и легко читаться (рис. 2.23).

Заголовки журнального издания набирают в соответствии с общими правилами оформления, рассмотренными в п. 2.1.

Графическое оформление заголовков журнала может быть одинаковым по всему изданию или меняться, в зависимости от содержания материала.

В журнальных изданиях каждая статья, как правило, начинается с новой полосы, что позволяет размещать заголовок в ее верхней части, облегчая тем самым его поиск на странице.

Как вариант, может применяться заголовок-врезка с обложкой основным текстом («форточка»). В этом случае заголовок размещается у края полосы набора; врезаясь в основной текст, набираемый в оборку; располагаясь рядом, в соседней колонке.

Заголовок может размещаться на фотографии, которая предваряет статью. В частности, это может быть полосная иллюстрация, расположенная на отдельной странице (рис. 2.25).



Рис. 2.25. Заголовок, заверстанный на фотографии предваряющей статью

Подзаголовочные данные включают сведения, поясняющие заглавие, о типе публикуемого материала, в том числе формулировки «Обзор литературы», «Обзор писем», «Обзор ...» – в обзорных публикациях, порядковый номер части статьи и др.

Подзаголовочные данные помещают после заглавия публикуемого материала и набираются меньшим кеглем, чем заголовок, и большим, чем основной текст. При этом возможно применение выделительного начертания шрифта.

В наиболее полном виде (в научных и производственно-практических журналах) *сведения об авторах* включают имя автора (инициалы и фамилия; имя и фамилия; имя, отчество и фамилия; псевдоним), ученое звание или ученую степень, должность или профессию, место работы, наименование страны (для иностранных авторов). Имя автора приводят в именительном падеже.

В зависимости от макета, *основной текст* публикуемого материала верстается в 1, 2, 3 или 4 колонки.

Основной текст журнального издания набирается в соответствии с общими правилами верстки. Для строк основного текста, как правило, используется выключка «в блок» (по ширине). В некоторых журналах или отдельных статьях с многоколонной версткой может использоваться выключка строк по левому краю.

Средники, отделяющие колонки друг от друга, могут быть пустыми либо содержать вертикальные линейки. В последнем случае, если на полосе размещается колонлинейка, то линейка средника должна упираться в нижнюю или верхнюю колонлинейку.

В журналах *дополнительными текстовыми элементами* являются аннотация, инициалы, эпиграфы, примечания, приложения, сноски, подписи к иллюстрациям, врезка.

В научных и производственно-практических журналах на статьи (кроме передовых статей), доклады и сообщения, краткие научные сообщения приводят *аннотацию*, текст которой оформляют по ГОСТ 7.9-95.

В других видах журнальных изданий (например, популярных) вместо аннотации обычно помещают *лид* – вводный абзац текста, в котором раскрывается суть заголовка и основная мысль статьи. Лид позволяет привлечь внимание читателя к теме материала, давая ключ к его интерпретации. Выделяется полужирным начертанием шрифта и / или более крупным кеглем, чем основной текст, может набираться другой гарнитурой, цветом и т. д.

Для обозначения начала журнальной статьи или его разделов, зачастую применяют *буквицы (инициалы)*, выполняющие и декоративную функцию. Стилетика буквенного знака должна соответствовать общему оформлению журнала или конкретного публикуемого материала. Инициалы в журнале набираются согласно общим правилам набора данного элемента.

Характерным элементом оформления материалов журнального издания является *врезка*. Она представляет собой элемент текста, заверстаный таким образом, что он врезается отдельным блоком в основной текст и имеет иное полиграфическое оформление.

Разделительные средства. В журнальных изданиях активно используются различные способы выделения текста (отдельных слов, предложений, абзацев) с целью его визуального акцентирования. Это могут быть как шрифтовые, так и нешрифтовые способы выделений, а также их комбинации. Среди нешрифтовых способов активно используются отбивки, горизонтальные и вертикальные линейки разной толщины и конфигурации, рамки, плашки различных форм и цветов.

Иллюстрации. Журналы характеризуются достаточно большим количеством иллюстраций (рис. 2.26). При этом количество иллюстраций в номере, их характер, размер, форма, цвет, расположение и др. зависят от вида журнального издания. Например, в научных журналах иллюстраций меньше по количеству, чем в популярных. Также в первом случае значительное место занимают черно-белые рисунки, чертежи, графики и т. п., а во втором – цветные фотографии. В научных журналах в основном размещают иллюстрации небольшого формата,

имеющие прямоугольную форму, в то время, как в изданиях для досуга используют достаточное количество крупноформатных иллюстраций, которые могут иметь самую различную конфигурацию.

В журнальных изданиях применяются все виды иллюстраций и иллюстрационной верстки, рассмотренные выше.



Рис. 2.26. Иллюстрации на развороте журнального издания

Элементы аппарата журнального издания. Аппарат журнала, как и любого другого издания, предназначен для того, чтобы пояснять основной текст, способствовать усвоению содержания вошедших в издание материалов, облегчать читателю поиск информации и пользование журналом.

К основным элементам аппарата журнального издания, требующего особого оформления, относятся содержание, колонтитул, колонцифры и выходные сведения.

Лабораторная работа № 5. Оформление обложки и разворота журнала средствами типографики

Цель: изучить принципы, правила оформления обложки и разворота журнала средствами типографики; сформировать практические умения и навыки композиционной организации и верстки журнального издания; развить умения и навыки работы в программах компьютерной графики.

Задание 5.1. Разработать графическое оформление обложки журнала, который представляет собой авторское портфолио (рис. 2.27).



Рис. 2.27. Графическое оформление обложки журнала. Студенческие работы (Пахомова Валентина, Фуфлева Анна, БНТУ, 2022 г.)

Задание 5.2. Разработать дизайн разворота журнала, содержащего авторский текстовый и иллюстративный материалы (рис. 2.28).

Учебные задачи: типографика обложки и разворота журнала; верстка частей и элементов разворота журнала, в соответствии с установленными правилами; соответствие оформления обложки и разворота журнала выбранной теме; новизна и актуальность графического решения обложки и разворота журнала; стилистическое, композиционное и цветовое решение; соответствие применяемых средств и приемов компьютерной графики поставленным задачам.

Материалы, инструменты, оборудование: программы компьютерной графики (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.), бумага форматов А4 и А3, плотностью не менее 120 г/м² (для цифровой печати).

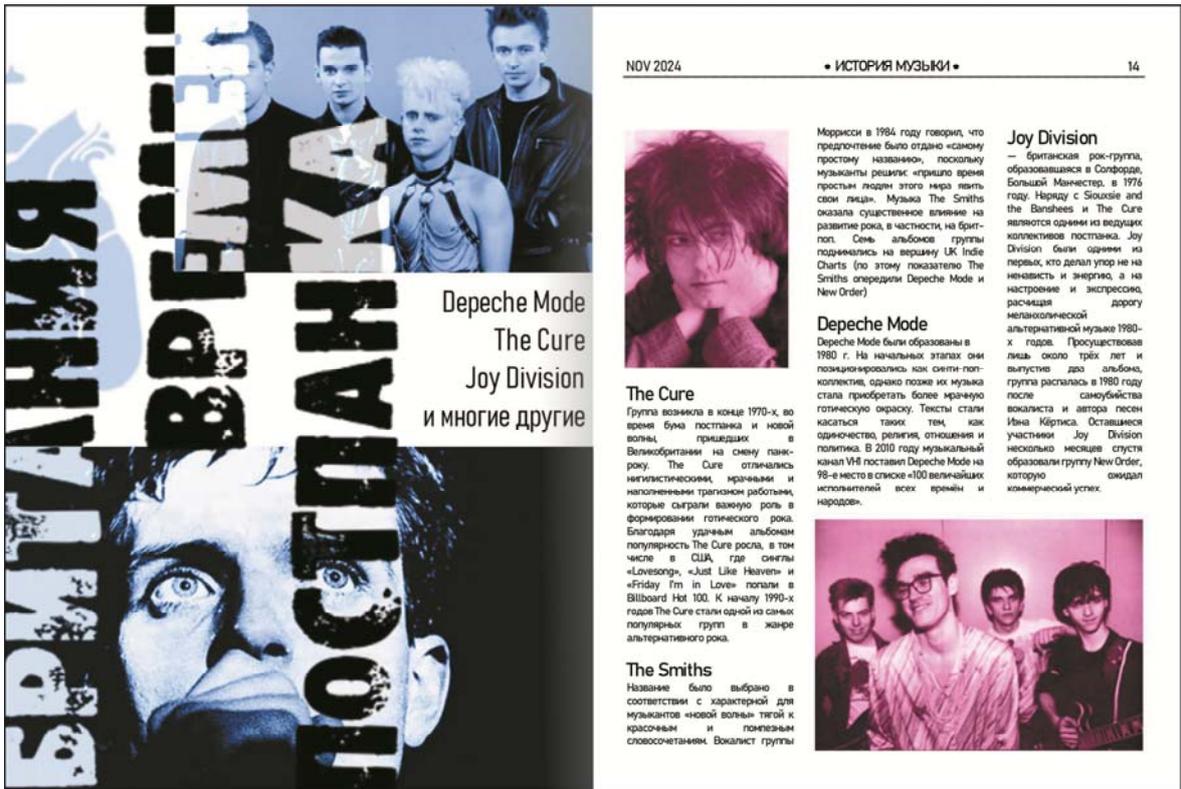
Требования к представлению результатов работы: электронный файл с последующей распечаткой на бумаге формата А4 (задание 5.1) и А3 (задание 5.2), цветовая модель CMYK, разрешение 300 dpi.

Методические рекомендации по выполнению задания. Журнал, для которого разрабатывается обложка и выполняется разворот, должен представлять собой авторское портфолио или содержать авторский материал по темам дизайна, искусства или другим темам, представляющим особый интерес для того или иного студента.

Формат журнального издания выбирается из перечня стандартных форматов, приведенных в ГОСТ 5773-90.



a



б

Рис. 2.28. Дизайн разворота журнала:
 а – "Suplemento Cúpula" (2022 г.);
 б – студенческая работа (Манторова Карина, БНТУ, 2023 г.)

Обложка должна содержать все стандартные элементы (перечень элементов см. на стр. 48). Порядковый номер должен включать как текущий номер журнала, так и валовой номер, который необходимо указать в круглых скобках.

Весь формат обложки или его большую часть должно занимать изображение: авторская (выполненная студентом) тематическая фотография к какому-нибудь анонсу или фотография, соответствующая тематике журнала, которую студент должен обработать в одной из графических программ. Вместо фотографии на обложке может размещаться авторское изображение, выполненное вручную или средствами компьютерной графики.

Графическое оформление обложки должно передавать визуальный образ самого автора или той темы, которую он выражает.

Разворот журнала должен содержать авторский материал: главную статью номера. Текстовый материал статьи должен включать ее название (заголовок), лид, основной текст (заверстанный на 2–4 колонки), дополнительный текст, фамилию и имя автора статьи. Разворот журнала также может содержать дополнительные текстовые элементы: инициалы, эпиграфы, примечания, приложения, сноски, подписи к иллюстрациям, врезку.

Иллюстративный материал может быть представлен различными видами иллюстраций: фотографиями, рисунками, схемами, картами и т. д. Работая над разворотом журнального издания необходимо использовать различные виды иллюстрационной верстки, учитывая при этом, целесообразность их применения. Характер размещения текста и изображений на развороте журнального издания должен решать поставленные эстетические задачи, а их верстка должна выполняться в соответствии с техническими правилами набора.

На развороте, в качестве обязательных элементов аппарата издания, кроме текста и иллюстраций, должны присутствовать колонцифры и колонтитулы. Также могут использоваться колонлинейки, плашки различной формы и цвета, рамки, вертикальные и горизонтальные линейки и т. п.

Стилистика графического оформления обложки и разворота журнального издания должна быть единой.

3. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ГРАФИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ УПАКОВКИ ТОВАРА

3.1. Промышленная графика в дизайне упаковки. Использование графических средств в представлении результатов проектной деятельности в области упаковки

В настоящее время под термином «*промышленная графика*» подразумевается вид графического дизайна в сфере производства и сбыта промышленной продукции (торговые ярлыки, фирменные знаки, издательские марки; рекламные издания: каталоги, буклеты, проспекты и др.) и в сфере управления производством (деловые бумаги: бланки, конверты и пр.) [4, с. 126].

Промышленная графика, находясь в тесной связи с областью торгово-промышленной рекламы, зачастую рассматривается как ее составная часть.

Параллельно с развитием товарно-денежных отношений между людьми, промышленная графика формировалась как специфическая область художественно-творческой деятельности, которая находилась в прямой зависимости от развития производства товаров и способов их реализации.

Свое начало промышленная графика берет в глубокой древности (V–III тыс. до н. э.), когда производители ставили на свои товары клейма, в целях идентификации. Эти графические изображения могли наноситься различными способами, например, ударным (на металлических изделиях), выжиганием (на упаковке товара, на животных), переносом краски (на товарах, животных) и др. Позже, клеймо трансформируется в торговую марку.

Окончательное формирование промышленной графики произошло в конце XIX в., когда начали создаваться коллективы профессиональных художников, которые специализировались на рекламе промышленных товаров, разработке товарных знаков, оформлении упаковки и др.

Стилистические особенности промышленной графики, как и любого вида графики, в значительной степени зависят от художественных стилей и направлений в искусстве, которые главенствуют в тот или иной временной период на определенной территории (страны, региона и т. п.).

Промышленная графика в конце XIX – начале XX вв. активно развивалась в рамках стиля «модерн». В 20-х гг. XX в. промышленная графика Западной Европы оказалась под влиянием функционализма, для представителей которого было характерно отрицание эклектизма и украшения, стремление достигать художественной выразительности через эстетическое освоение современных материалов, требование создавать эстетическую предметно-пространственную среду для жизнедеятельности человека. Большое влияние на стилистику промышленной графики оказало творчество Герберта Байера (Австрия), Яна Чихольда (Германия), Пита Зварта (Голландия) и др.

Промышленная графика 1930–1950-х гг. характеризуется *эklekтичностью* – соединением разнородных стилей. В 60–70-х гг. в объектах промышленной графики находят отражение постмодернистские тенденции, а в 80-х гг. – альтернативные направления искусства и дизайна.

Российская промышленная графика до 1917 г. в основном подражала западным образцам. Сразу после Октябрьской революции 1917 г., параллельно с созданием новой советской государственной эмблематики и геральдики, разрабатывается соответствующее оформление документации государственных учреждений и промышленных предприятий. На развитие промышленной графики в 20 – нач. 30-х гг. XX в. оказали Лазарь Лисицкий, Александр Родченко, Владимир Маяковский и др. В 30-х гг. в этой области работал Евгений Лансере, а в 40-х – Кукрыниксы. Начиная с конца 1950-х гг. в СССР организуются выставки промышленной графики. Во 2-й пол. 60-х гг. под влиянием «интернационального стиля» начинает формироваться новая концепция промышленной графики, которая получает распространение в 70–80-е гг. В конце 80-х – начале 90-х гг., в связи с распространением компьютерных технологий, в российской промышленной графике наступает новый период, связанный с эстетикой «новой волны», с ее характерными коллажными решениями, применением нетрадиционных графических приемов и пр.

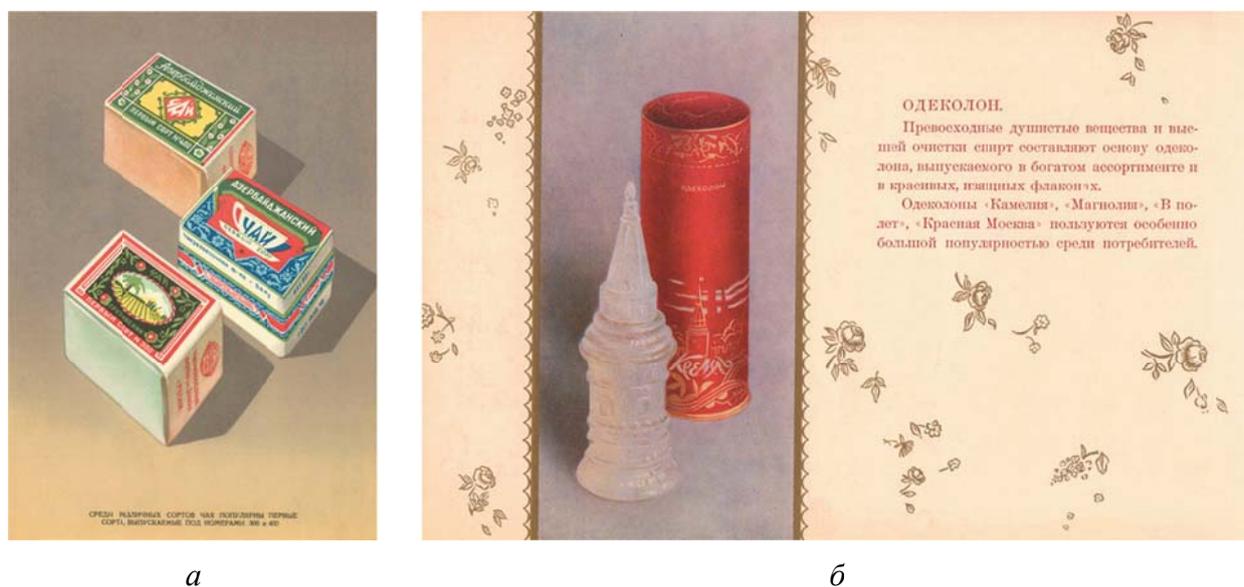


Рис. 3.1. Промышленная графика СССР. Страница каталогов:
 а – «Чай» (1956 г.); б – «Парфюмерия» (1958 г.)

Одной из областей функционирования промышленной графики является упаковка.

Согласно ГОСТ 17527, *упаковка* – это изделие, предназначенное для размещения, защиты, перемещения, доставки, хранения, транспортирования и демонстрации товаров (сырья и готовой продукции), используемое как производителем, пользователем или потребителем, так и переработчиком, сборщиком или иным посредником.

Классификация упаковки

Упаковка может классифицироваться по разным признакам и свойствам. Рассмотрим классификации упаковки, представляющие интерес с точки зрения промышленной графики.

По своему назначению упаковку разделяют на производственную, транспортную, потребительскую и специальную (консервирующую).

Производственная упаковка – упаковка, предназначенная для выполнения внутривозовских, а также межзаводских перевозок и хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, заготовок, деталей, сборочных единиц, готовых изделий и отходов.

Транспортная упаковка – упаковка, предназначенная для хранения и транспортирования одной или более единиц продукции, упакованных единиц продукции или неупакованной продукции (насыпью, навалом, наливом и т. п.).

Основные виды транспортной упаковки – барабан, контейнер, ящик, бочка (бочонок, кег), мешок, кипа (тюк), мягкий контейнер, фляга (бидон), канистра, баллон, ведро, поддон.

Потребительская упаковка – упаковка, предназначенная для первичной упаковки продукции или образующая вместе с размещенной продукцией товарную единицу, реализуемую конечному потребителю.

Основные виды потребительской упаковки – бутылка, флакон, банка, стаканчик, туба, гибкая туба (тюбик), пробирка (трубка), ампула, лоток, пакет (кулек, мешочек), коробка, пачка, корзинка.

Специальная упаковка – упаковка, предназначенная для защиты от внешних воздействий, влияния влаги и климатических факторов при транспортировании, хранении и длительной консервации изделий.

По признаку применения упаковка подразделяется на первичную и вторичную.

Первичная (индивидуальная) упаковка предназначена для прямого контакта с продукцией (товаром). Примером первичной упаковки может служить пакет для сока или флакон для одеколона.

Вторичная (внешняя) упаковка содержит в себе одну или более первичных упаковок вместе с другими защитными материалами. В качестве примера такой упаковки может быть картонная пачка с вложенной внутрь инструкцией и наклеенной этикеткой, мешок из полимерной пленки, фольги, бумаги и т. д.

По применяемым (используемым) материалам упаковку классифицируют следующим образом: бумажная и картонная, деревянная, металлическая, полимерная, стеклянная, керамическая, текстильная, комбинированная и др.

По адресату товара: для детской и взрослой аудитории, социальных категорий продукции, профессиональных и бытовых товаров, продуктов для животных.

По свойствам помещаемого товара: для продовольственных и непродовольственных товаров.

По физико-механическим свойствам материалов:

- жесткая упаковка, форма и размеры которой не изменяются при наполнении или удалении содержимого (деревянные и полимерные ящики, бочки);
- полужесткая упаковка (картонные ящики, полимерные трубы);
- мягкая упаковка, форма и размеры которой изменяются при наполнении или удалении содержимого (мешки, пакеты);
- хрупкая упаковка (различные виды стеклянной упаковки).

Функции упаковки

Упаковка, как любой объект дизайна, выполняет разнообразные функции. С точки зрения визуальной составляющей дизайна и проектной графики, наиболее актуальными функциями упаковки являются информационно-презентационная, эстетическая и рекламная.

Графическое решение упаковки отражает необходимую информацию о товаре, в том числе маркировки для распознавания определенного производителя, сроки реализации, условия хранения и т. п., реализуя тем самым *информационно-презентационную функцию*. В связи с развитием формы самообслуживания в системе розничной торговли данная функция приобрела исключительно важное значение. *Эстетическая функция* связана с визуальной привлекательностью упаковки, а *рекламная* – с внешним видом упаковки, привлекательностью для покупателя, вызывая желание приобрести предлагаемый товар.

Состав графического решения упаковки

Графическое решение упаковки представлено различными элементами, которые можно условно разделить на текстовые (информационные) и изобразительные (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Текстовые и изобразительные элементы в графическом решении упаковки

Текстовые элементы упаковки:

- название продукта;
- «материнская» марка;
- информация о производителе;
- информация о свойствах продукта (стандартизирована);
- информация об особенностях продукта и его потреблении;
- информация о специальных предложениях (например, акционная информация);
- легенда, связанная с продуктом;
- рассказ, обращение или история от производителя товара.

Изобразительные элементы упаковки:

- фирменный знак;
- награды продукта;
- плашки (в виде геометрических фигур и т. п.) или рамки, в которых размещается информация;
- изображение самого продукта (например, конфет);
- сюжетные изображения, показывающие потребление продукта, натюр-мортные композиции, пейзажи и т. п. или элементы абстрактного характера;
- символы;
- фон и фактуры.

Графическая информация на упаковке может разделяться на *обязательную* и *необязательную (произвольную)*. В первом случае это информация, которая регламентируется нормативными документами на упаковываемый товар, а во втором – это элементы художественного оформления упаковки.

Маркировка товаров

Согласно ГОСТ 17527, *маркировка* – это информация в виде знаков, надписей, пиктограмм, символов, наносимых на упаковку, этикетку, ярлык и / или сопроводительные документы для обеспечения идентификации, информирования потребителей. Именно указанные выше упаковка, этикетка, комплект документации, а в некоторых случаях и сам товар, являются носителями маркировки.

Различают маркировку транспортную и потребительскую.

Транспортная маркировка – это информация о получателе, отправителе и способах обращения с упакованной продукцией при ее транспортировании и хранении. К *потребительской маркировке* относится информация об изготовителе, количестве и качестве упакованной продукции.

Всю маркировочную информацию принято делить на две группы:

1 группу составляет информация, которая относится непосредственно к упаковке: информация об изготовителе упаковки, составе материалов, из которых изготовлена упаковка, экологическая маркировка, специальные знаки, символы по уходу и переработке (утилизации), технические и предупредительные знаки, относящиеся только к упаковке.

2 группу составляет информация об упакованном товаре, т. е. вся информация, которая не относится к первой группе. Данная информация регламентирована и составляет содержание маркировочных данных на этикетках, ярлыках, вкладышах и других носителях.

Согласно СТБ 1100-2016, *маркировка упакованной пищевой продукции* должна содержать следующую информацию:

- наименование пищевой продукции;
- наименование и местонахождение изготовителя пищевой продукции или фамилию, имя, отчество и местонахождение индивидуального предпринимателя – изготовителя пищевой продукции;
- товарный знак (при наличии);
- количество пищевой продукции;

- состав пищевой продукции;
- показатели пищевой ценности пищевой продукции;
- рекомендации и / или ограничения по использованию, в том числе при приготовлению пищевой продукции;
- условия хранения пищевой продукции, которые установлены изготовителем или предусмотрены техническими регламентами Союза на отдельные виды пищевой продукции; для пищевой продукции, качество и безопасность которой изменяются после вскрытия упаковки, защищавшей продукцию от порчи, указывают также условия хранения после вскрытия упаковки;
- срок годности пищевой продукции;
- дату изготовления пищевой продукции;
- обозначение ТНПА (технических нормативных правовых актов);
- штриховой идентификационный код;
- сведения о наличии в пищевой продукции компонентов, полученных с применением генно-модифицированных организмов (ГМО);
- наименование и местонахождение упаковщика;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Примеры маркировки упакованной пищевой продукции

Согласно СТБ 1400-2009, маркировка непродовольственных товаров в общем случае должна содержать следующую информацию (рис. 3.4):

- наименование товара;
- наименование (фирменное наименование) изготовителя и его местонахождение (юридический адрес, включая наименование страны-изготовителя);

- обозначение ТНПА, в соответствии с которыми изготавливается и поставляется товар;
- основное (функциональное) назначение и область применения товаров, сведения об основных потребительских свойствах товаров (характеристиках, параметрах, эксплуатационных показателях и т. п.);
- сведения о правилах и условиях эффективного и безопасного использования товаров;
- сведения о количестве или комплектности (составе) товара;
- сведения о подтверждении соответствия товаров (при наличии);
- цену;
- дату изготовления и при наличии дату упаковывания;
- гарантийный срок (при установлении);
- срок службы (при установлении), или срок годности (при установлении), или срок хранения (при установлении);
- товарный знак (при наличии);
- штриховой идентификационный код;
- информацию, характерную для конкретных товаров (при необходимости), в соответствии с ТНПА.



Рис. 3.4. Пример маркировки непродовольственного товара

В информации для потребителя следует учитывать требования ТНПА на товары конкретного вида, исходя из их назначения, области распространения, технической сложности и других характерных для них особенностей.

Общее графическое решение упаковки должно соответствовать следующим эстетическим требованиям:

- передавать содержание и выражать художественный образ товара;
- отражать современные представления об эстетической ценности упаковки;

– достигать композиционной целостности и единства составляющих ее элементов;

– обладать эстетической выразительностью внешнего вида.

Прежде всего визуально-графическое решение упаковки должно соответствовать передаваемому содержанию, создавать художественный образ, соответствующий общей идее упаковываемого товара, фирменному стилю компании или линейки товаров, маркетинговой стратегии и т. п.

В классической эстетике под *художественным образом* понимается специфическая для искусства форма отражения действительности и выражения мыслей и чувств художника. Художественный образ рождается в воображении художника, воплощается в создаваемом им произведении в той или иной материальной форме (пластической, звуковой, жесто-мимической, словесной) и воссоздается воображением воспринимающего искусство зрителя, читателя, слушателя [19, с. 239].

Художественная образность графики достигается непосредственно через:

– выбор определенных форм и их физических (зрительно наблюдаемых) характеристик;

– композиционное расположение элементов, применение определенных композиционных средств и свойств;

– колористическое решение всей упаковки.

Физическими свойствами формы выступают геометрический вид (объемный, плоскостной или линейный вид формы; степень пластичности), величина, положение в пространстве, зрительная масса, фактура, текстура, цвет.

При создании художественного образа и выражения общей идеи важным является использование таких свойств композиции, как статика и динамика.

Основными средствами организации композиции являются контраст, нюанс, тождество, симметрия, диссимметрия, асимметрия, ритм, пропорциональность, масштабность, модульность. Они направлены на эстетическую организацию, структурирование и гармонизацию всех частей и элементов композиции. Применение тех или иных средств позволяет достичь различного визуального эффекта в соответствии с поставленными задачами.

В воплощении идеи графического решения упаковки товара важную роль играет цвет. Оптимальное цветовое решение упаковки предполагает учет ряда особенностей функционирования цвета, а именно, в физиологическом, психологическом и эстетическом аспектах. Также при проектировании цветового решения упаковки необходимо рассматривать цвет как средство формообразования и информации.

Графическое решение упаковки должно быть эстетически совершенным, исходя из тенденций в промышленном и графическом дизайне, раскрытия его связи с потребителем, проявления признаков фирменного стиля и т. д.

Эстетическая выразительность графического решения упаковки достигается за счет тщательности и высокого уровня выполнения элементов формы, их информативности, выразительности графического и цветового решения.

Упаковка является одним из носителей графического фирменного стиля определенной компании, производящей или продающей товар.

В целом *графический фирменный стиль* представляет собой совокупность графических знаков, графики изделий и средств визуальной информации о компании (предприятии, фирмы, организации), специально спроектированную для создания его узнаваемого зрительного образа.

Графический фирменный стиль проектируется на основе определенной концепции, которая определяет стилистику графического решения упаковки товара. В этом случае в оформлении упаковки используют ее логотип, фирменные шрифты, цветовые сочетания, схему расположения элементов и пр. Однако, графический стиль упаковки товара может и не соответствовать фирменному стилю компании, производящей или продающей этот товар, а обладать индивидуальными стилистическими характеристиками.

Лабораторная работа № 6. Разработка дизайн-проекта графического решения упаковки товара

Цель: изучить закономерности выполнения графического решения упаковки товара; сформировать практические умения и навыки в дизайн-проектировании графического решения упаковки; развить умения и навыки работы в программах компьютерной графики.

Задание 6.1. Выполнить дизайн-проект графического решения упаковки товара.

Учебные задачи: графическое решение упаковки товара; соответствие графического решения выбранному товару и его образу; новизна и актуальность графического решения; стилистическое, композиционное и колористическое решение; дизайн-проект графического решения упаковки; сомасштабность и эстетическое единство элементов дизайн-проекта; композиционное представление элементов дизайн-проекта в соответствии с модульной сеткой; использование средств компьютерной графики в соответствии с поставленными задачами.

Материалы, инструменты, оборудование: программы компьютерной графики (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.), бумага формата А1, плотностью не менее 120 г/м² (для цифровой печати).

Требования к представлению результатов работы: электронный файл с последующей распечаткой на бумаге формата А1, цветовая модель CMYK, разрешение 300 dpi.

Методические рекомендации по выполнению задания. Процесс разработки дизайн-проекта графического решения упаковки товара, в соответствии с выбранной темой, предполагает два этапа: аналитический и синтетический.

На первом этапе выполняется следующее:

1. Выбирается товар, для которого будет разрабатываться графическое решение упаковки. При этом рекомендуются следующие категории товаров: пищевая продукция; кондитерские изделия; напитки; парфюмерно-косметические товары; товары народного потребления; продукция народных художественных промыслов. Отдельно может разрабатываться серия этикеток для различных видов продукции.

2. Проводится необходимый анализ выбранного товара: состав, история, целевой потребитель, национальная принадлежность (кто производит или где произрастает и пр.).

3. Выбирается оптимальная стандартная форма потребительской упаковки, исходя из габаритов, свойств товара и пр.

4. Проводится анализ аналогов и прототипов графического решения упаковки, в результате чего выявляются общие закономерности и тенденции в графическом оформлении упаковки той или иной группы товаров.

5. Определяется целевая аудитория. В этом случае рекомендуется использовать *метод составления портретов потенциальных потребителей*. При моделировании образа потребителя товара выделяются 2–3 группы целевой аудитории и даются характеристики их типичных представителей. Рекомендуемая схема составления «портрета»: пол (мужской / женский); возраст; образование; социальный и семейный статус; профессия, место работы; уровень дохода; география проживания; психографические характеристики (жизненный уклад, черты характера, жизненная позиция, мотивы поведения и представления о самих себе, привычки, увлечения, склонности и т. д.); характеристики по уровню отношения к товару.

6. Рассматривается проблемная ситуация, выделяются имеющиеся противоречия, формулируется проблема, ставится цель и проектные задачи, позволяющие решить данную проблему. Также на этом этапе формулируются те качества упаковки, которые должны быть выражены в будущем проекте, т. е. будут определять ее дизайн.

Второй этап предполагает работу над формой графических элементов и их композиционным расположением на упаковке, которая должна иметь стандартную форму.

На этом этапе, прежде всего, определяется состав и количество изобразительных и текстовых элементов. При выборе текстовых элементов необходимо ориентироваться на действующие стандарты (СТБ 1100-2016, СТБ 1400-2009 и др.).

Выражение необходимого художественного образа в шрифте заголовка осуществляется через выбор соответствующей гарнитуры, начертания шрифта, кегля, цвета, эффектов шрифта (при необходимости), набора прописными или строчными буквами. Также выбирается оптимальное межбуквенное расстояние, а в работе с несколькими строками текста – интерлиньяж, вид выключки строк, отбивки. При оформлении текста могут использоваться линейки различной толщины, рамки, плашки разной формы и цвета.

В качестве изобразительных элементов могут использоваться реалистичные или стилизованные изображения (самого товара, сюжетных композиций с товаром, пейзажей и т. п.), а также формальные элементы: геометрические фигуры или формы абстрактного характера.

Определив характеристики графических элементов, приступают к их композиционному расположению на форме упаковки. Первоначально, ведется эскизный поиск расположения элементов на развертке объемной формы. При этом необходимо учитывать расположение элементов на отдельных гранях и плоскостях упаковки, а также особенности одновременного и последовательного восприятия ее

сторон. Затем выбирается лучшее эскизное решение, которое уточняется, детализируется и выполняется средствами компьютерной графики (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Графическое решение упаковки товара

Итоговое графическое решение упаковки товара оформляется в виде дизайн-проекта и распечатывается на бумаге формата А1 (рис. 3.6).

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ГРАФИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ УПАКОВКИ...

Аннотация

Характеристики предполагаемой целевой аудитории

| Характеристика | Целевая группа № 1 | Целевая группа № 2 |
|--|--------------------|--------------------|
| Пол: | | |
| Возраст: | | |
| Образование: | | |
| Уровень дохода: | | |
| Семейное положение: | | |
| Профессия, место: | | |
| Регион проживания: | | |
| Психографические характеристики: | | |
| Характеристики по уровню отношения к товару: | | |

Фирменный комплект шрифтов

Гарнитура:
 Насchriftлине:
 Кегль:
 Особенности оформления:
 Выключка строк:

Фирменное сочетание цветов

- C:0 M:0 Y:0 K:100
- R:43 G:42 B:41
- C:1 M:100 Y:74 K:4
- R: 220 G:30 B:60
- C:11 M:8 Y:9 K:0
- R:230 G:230 B:230
- C:0 M:0 Y:0 K:0
- R:254 G:254 B:254

Выполнил: ФИО студента, № группы
 Руководитель: ФИО преподавателя, должность
 Год создания дизайн-проекта

Рис. 3.6. Схема оформления дизайн-проект графического решения упаковки

Состав дизайн-проекта:

1) заголовок: «Дизайн-проект графического решения упаковки...» (вписывается наименование товара);

2) аксонометрические изображения упаковки (выбираются ракурсы, наиболее полно отображающие графическое решение упаковки); при этом, возможно размещение упаковки на том или ином фоне или в характерной для нее среде;

3) три изображения (вида) проектируемой упаковки, показывающие ее с различных ракурсов: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева (или справа); при необходимости, количество видов может быть увеличено; виды располагаются в проекционной связи; на изображения наносятся габаритные размеры упаковки товара;

4) изображение развертки упаковки с нанесенным графическим решением;

5) текстовая пояснительная записка (аннотация), включающая описание следующих элементов: вид упаковки; художественно-образное содержание графического решения; характеристики применяемых графических форм и художественно-композиционных средств;

6) таблица «Характеристики предполагаемой целевой аудитории»;

7) фирменный комплект шрифтов: название гарнитуры, начертание, кегль шрифта для всех видов текста, особенности шрифтового оформления, выключка строк и др.;

8) фирменное сочетание цветов: визуализация используемых цветов в форме прямоугольника (квадрата, круга и т. п.) и соответствующие коды цветовых моделей – CMYK и RGB;

9) подпись, располагаемая в правом нижнем углу листа, содержащая следующую информацию: «Выполнил: ФИО студента, № группы. Руководитель: ФИО преподавателя, должность. Год создания дизайн-проекта».

Примеры графических решений современных упаковок для различных товаров представлены на рис. 3.7 и 3.8.



Рис. 3.7. Дизайн упаковки для кухонных аксессуаров и утвари. Студенческая работа (Губина Мария, Московский художественно-промышленный институт, 2021 г.)



a



b



в



г

Рис. 3.8. Графические решения упаковки, актуальные для 2023 г.:
 а – выразительная типографика (упаковка для пищевых добавок для здоровья и фитнеса; упаковка кокосового молока); б – минималистичный стиль (упаковка для шоколада с различными вкусами);
 в – насыщенные цвета (упаковка для газированных безалкогольных напитков на растительной основе); г – ретро-стиль (упаковка для конфет)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа как форма текущей аттестации студентов является видом самостоятельной работы студентов, представляющей собой решение учебной задачи.

Основной целью выполнения курсовой работы является расширение, углубление знаний студента и формирование у него навыков научно-исследовательской деятельности в области проектной графики.

Темы курсовых работ по учебной дисциплине «Проектная графика» должны быть посвящены разработке рекламного плаката упаковки определенного товара, например, «Рекламный плакат упаковки для пищевой продукции (кофе)».

Структура курсовой работы включает две части: художественно-творческую работу и пояснительную записку к ней.

Художественно-творческая часть курсовой работы представляет собой практическую работу в соответствии с выбранной темой – разработку плаката, рекламирующего определенный товар в оригинальной упаковке. Графическое решение данной упаковки предварительно разрабатывается студентами в ходе выполнения Лабораторной работы № 6. Рекламный плакат выполняется с помощью программ компьютерной графики и распечатывается на бумаге формата А2 (рис. 4.1).

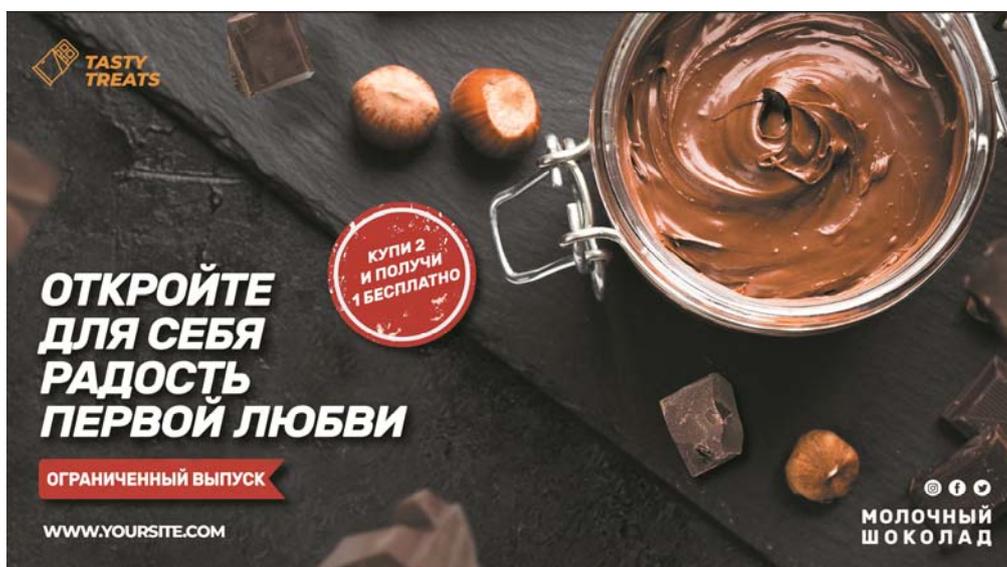


Рис. 4.1. Художественно-творческая часть курсовой работы: рекламный плакат

Рекламный плакат должен содержать следующие элементы:

- 1) изображение упакованного товара (фотография) и необходимых дополнительных объектов;
- 2) фоны, графические формы (плоскостные и линейные элементы, «узоры» и т. п.) и т. п.;
- 3) текст: название товара, слоган, дополнительную информацию (логотип, телефоны, адрес, сайт и т. п.).

Теоретическая часть курсовой работы, представленная в форме пояснительной записки, должна характеризоваться самостоятельностью, полнотой раскрытия темы, логичностью выводов, научным стилем.

Структурными элементами курсовой работы являются:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Оглавление включает в себя название разделов и подразделов, с указанием номеров страниц, на которых начинаются материалы соответствующих частей курсовой работы.

Во *введении* отражается обоснование темы и ее актуальность, цель и задачи (объем введения – 1–2 страницы). При обосновании выбора и актуальности темы исследования необходимо обратить внимание на степень ее изученности (кратко осветить историю вопроса), сформулировать проблемы. Также во введении дается общая характеристика работы и указывается ее структура и объем: количество глав, точное количество таблиц, схем, рисунков, приложений и использованных источников.

Цель курсовой работы – определенный результат (практический, теоретический), который должен быть достигнут в ходе исследования.

Задачи курсовой работы – это программа, направленная на достижение цели. Для формулировки задач используются глаголы *изучить, определить, описать, установить, апробировать, разработать* и т. д.

Пример формулирования цели и задач:

Цель исследования: разработать рекламный плакат для упаковки ...

Задачи:

- 1) проанализировать аналоги и прототипы ...;
- 2) определить и сформулировать требования к рекламируемому объекту;
- 3) провести эскизный поиск вариантов дизайнерских концепций ...;
- 4) выполнить рекламный плакат

Основная часть. В этой части выделяются разделы и подразделы, содержание которых должно отвечать поставленным задачам исследования. Каждый раздел завершается выводами.

Раздел 1 – «Предпроектный анализ» – является теоретической базой курсовой работы. В этом разделе, в отдельных подразделах необходимо:

- 1) провести анализ выбранного товара;
- 2) провести анализ аналогов и прототипов рекламных плакатов и упаковки конкретного товара;

3) смоделировать образ потребителя (потенциальной группы потребителей данного дизайнерского продукта);

4) сформулировать стилистические требования к окончательному решению рекламного плаката.

1.1. Анализ товара

Приводится описание характеристик товара, для которого разрабатывается рекламный плакат: типология, состав, назначение, способ потребления, производитель и т. д. Также здесь может рассматриваться история развития товара, что поможет лучше понять его сущность и современный образ.

1.2. Анализ аналогов и прототипов упаковки

В данном подразделе осуществляется анализ аналогов:

1) рекламных плакатов (ретроспективный и стилистический анализ);

2) упаковки товара, выбранного в соответствии с темой курсовой работы (ретроспективный, технологический, эргономический, аксиологический, стилистический).

Результаты анализа представляются как в текстовом варианте (в том числе и в виде таблиц сравнительного анализа), так и в иллюстративном (фотографии, чертежи, нормативные документы и т. п.). При этом иллюстративный материал выносится в приложение к курсовой работе.

Ретроспективный (исторический) анализ. Изучается историческое прошлое упаковки товара, эволюция формы, описываются основные этапы развития ее функциональных и технологических особенностей. Также анализируется исторически обусловленное изменение графики и содержания плакатов, посвященных рекламе выбранного товара.

Технологический анализ. Оценивается соответствие формы объектов-аналогов упаковки используемым материалам и способам их обработки; соответствие графического решения применяемым технологиям печати.

Эргономический анализ предполагает изучение объектов-аналогов и прототипов с точки зрения удобства восприятия графической информации (знаков, изображений и др.), удобочитаемости используемых шрифтов, соблюдения ГОСТов и т. д. Это позволит выявить недостатки графического решения аналогов и избежать повторения ошибок.

Аксиологический (ценностный) анализ аналогов упаковки является своеобразной проверкой на адекватность прототипа актуальным потребителем требованиям. В его рамках необходимо получить информацию о знаково-символических значениях объекта: его соответствии образу потребителя, способам (ритуалам) потребления, соотношению традиционного и современного.

Стилистический анализ предполагает анализ графического решения существующих упаковок выбранного товара, а также соответствующих рекламных плакатов. Через стилистику графических форм устанавливается связь товара с общественной практикой и культурой.

В данном случае аналоги и прототипы оцениваются с точки зрения художественной образности и эстетической выразительности, а также использования физических свойств формы и художественно-композиционных средств.

1.3. Моделирование образа потребителя

На данном этапе необходимо определить целевую аудиторию, т. е. дать характеристику потенциальной группы потребителей конкретного дизайнерского продукта.

При определении целевой аудитории рекомендуется использовать *метод составления портретов* потенциальных потребителей, при котором необходимо выделить 2–3 группы целевой аудитории и дать характеристики их типичных представителей.

Рекомендуемая схема составления «портрета»:

- пол (мужской / женский);
- возраст;
- образование;
- уровень дохода;
- социальный и семейный статус;
- профессия, место работы;
- география проживания;
- психологические характеристики;
- характеристики по уровню отношения к товару.

1.4. Стилистические требования к проектному решению

На данном этапе формируется идеальный образ плаката упаковки товара. Это достигается путем формулирования ряда стилистических требований к:

- общим характеристикам художественного образа упаковки выбранного товара (в виде тезисов, на основе ассоциаций);
- степени эстетической выразительности;
- визуально наблюдаемым свойствам элементов;
- художественно-композиционным средствам;
- цветовому решению.

Раздел 2 – «Эскизное проектирование» – включает описание эскизного поиска различных вариантов дизайнерских концептов и решений рекламного плаката упаковки, а также описание итогового варианта плаката, являющегося наиболее приемлемым для решения проектной задачи.

В *подразделе 2.1* описывается эскизный поиск различных вариантов дизайнерских концептов и решений будущего рекламного плаката. Иллюстрации приводятся в приложении к курсовой работе.

В *подразделе 2.2* описываются различные аспекты итогового варианта рекламного плаката. В частности, дается его характеристика с точки зрения:

- идейно-смыслового содержания (описание замысла) и художественно-образного решения (краткие характеристики, тезисы);

- композиционного построения и стилистических особенностей формы;
- цветового решения, с обоснованием выбранной цветовой палитры.

Теоретический материал курсовой работы сопровождается соответствующими иллюстрациями, чертежами, таблицами и т. п., которые выносятся в приложение к курсовой работе.

Заключение – это логически стройное изложение основных результатов исследования и сделанных на их основе выводов. В нем должны быть подведены итоги курсового исследования и выполненной практической работы в виде крупных обобщений.

Список использованной литературы представляется в алфавитном порядке с сохранением библиографических требований. Для раскрытия темы должно быть использовано не менее 15 источников, отражающих развитие научных тенденций по выбранной проблематике, как правило, за последнее десятилетие.

Приложения включают:

- иллюстрации, фотографии, чертежи аналогов и прототипов;
- таблицы сравнительного анализа, графики и т. п.;
- эскизы концептов и варианты графических решений (цветное или черно-белое решение);
- изображение рекламного плаката, разработанного в результате курсового исследования;
- другие материалы, которые связаны с выполненной работой, но по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева, С. Е. Спецрисунок и художественная графика : учебник / С. Е. Беляева, Е. А. Розанов. – 6-е изд., испр. – М. : Академия, 2012. – 235 с.
2. Гордон, Ю. М. От А до Я / Ю. М. Гордон. – М. : Книга, 2006. – 381 с.
3. Крейг, Дж. Шрифт и дизайн. Современная типографика / Дж. Крейг, И. Скала; пер. с англ. А. Литвинова, Л. Радионовой. – СПб. : Питер, 2016. – 176 с.
4. Минервин, Г. Б. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г. Б. Минервин [и др.]; под общ. ред. Г. Б. Минервина, В. Т. Шумка. – М. : Архитектура-С, 2004. – 288 с.
5. Дизайн-проектирование : методические указания к практические занятиям / сост. А. Г. Малин. – Витебск : ВГТУ, 2011. – 70 с.
6. Кашевский, П. А. Типографика : учебное пособие / П. А. Кашевский. – Минск : РИПО, 2022. – 281 с.
7. Кашевский, П. А. Шрифтовая графика : учебное пособие / П. А. Кашевский. – Минск : Звезда, 2014. – 192 с.
8. Кашевский, П. А. Шрифтовая графика : учебное пособие / П. А. Кашевский. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 279 с.
9. Крейг, Д. Шрифт и дизайн. Современная типографика / Д. Крейг. – СПб. : Питер, 2016. – 176 с.
10. Лаптев, В. В. Модульные сетки. Проектирование многополосных изданий / В. В. Лаптев. – М. : РИП-холдинг, 2007. – 204 с.
11. Ленсу, Я. Ю. Семиотика рекламы : учебное пособие / Я. Ю. Ленсу. – Минск : РИВШ, 2018. – 132 с.
12. Мильчин, А. Э. Справочник издателя и автора : Редакционно-издательское оформление издания / А. Э. Мильчин, Л. К. Чельцова. – М. : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2018. – 2562 с.
13. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне / Д. Ф. Миронов. – СПб. и др. : Питер, 2004. – 215 с.
14. Рудер, Э. Типографика : Руководство по оформлению / Э. Рудер. – М. : Аронов Д., 2017. – 286 с.
15. Слесарчук, В. А. Упаковка продукции пищевых производств : учебное пособие / В. А. Слесарчук, Е. К. Хамитова. – Минск : РИПО, 2019. – 235 с.
16. Кричевский, В. Типографика в терминах и образах : в 2 т. / В. Кричевский. – М. : СЛОВО, 2000. – Т. 1 : 158 терминов. – 144 с.
17. Феличи, Дж. Типографика: шрифт, верстка, дизайн / Дж. Феличи; пер. с англ. – 2-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2014. – 496 с.
18. Чихольд, Я. Облик книги: избранные статьи о книжном оформлении и типографике / Я. Чихольд; пер. с нем. – 4-е изд. – М. : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2013. – 225 с.
19. Эстетика : словарь / под общ. ред. А. А. Беляева [и др.]. – М. : Политиздат, 1989. – 447 с.

Учебное издание

КАШЕВСКИЙ Павел Анатольевич

ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА

Учебно-методическое пособие
для студентов направления 1-36 20 02-01 «Упаковочное производство
(проектирование и дизайн упаковки)» специальности 1-36 20 02
«Упаковочное производство (по направлениям)»

Редактор *Е. И. Бенищевич*
Компьютерная верстка *Е. А. Беспанской*

Подписано в печать 10.05.2023. Формат 60×84 ¹/₈. Бумага офсетная. Цифровая печать.
Усл. печ. л. 8,95. Уч.-изд. л. 4,39. Тираж 100. Заказ 242.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.