

Токарь О. В., ассистент; Зильберглейт М. А., профессор

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ШРИФТОВ В ДОПЕЧАТНЫХ ПРОЦЕССАХ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

In article the complex estimation of fonts from a position of legibility, an aesthetics and capacity is analyzed. Two variants of an estimation in view of definition of legibility are resulted.

Известно, что качество продукции — это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Среди характеристик шрифта, обуславливающих его способность удовлетворять требованиям легкости и комфорта чтения как основные можно выделить удобочитаемость, емкость шрифта и его эстетические свойства [1]. Поэтому комплексная оценка качества шрифта предполагает его изучение с позиции удобочитаемости, эстетических свойств и емкости. При этом удобочитаемость и эстетика оцениваются читателями (экспертами), поскольку именно они являются потребителями шрифтов, которыми набраны тексты изданий.

Цель анализа — провести комплексную оценку качества шрифта, а также получить определенные практические рекомендации по их использованию. Процедура исследования является многовариантной, так как количественно основные характеристики шрифта могут быть выражены по-разному, например, существует несколько условий для ранжирования шрифтов относительно их характеристик.

Первым этапом является выбор наиболее оптимального ранжирования шрифтов на основании данных, полученных в результате тестирования испытуемых. Однако полученные данные в ряде случаев достаточно близки, поэтому возникает вопрос: насколько правомерно такое ранжирование, если, например, значения для первого и второго шрифтов отличаются незначительно, а показатель ранжирования расставляет эти шрифты достаточно далеко. В связи с этим возникает необходимость объединения шрифтов по определенному качеству в несколько групп, которым и может быть присвоено то или иное место в списке.

Как известно, если для разных объектов определен один и тот же ранг, то в результате число рангов оказывается не равным числу ранжируемых объектов (шрифтов). В таком случае объектам приписывают так называемые связанные ранги. С этой целью шрифтам, получившим одинаковые ранги, присваивается связанный ранг, значение которого представляет среднее сумм мест, поделенных между собой шрифтами с одинаковыми рангами. Объединение шрифтов в группы может быть проведено с разной степенью близости значений, на основании которых и формируются связанные ранги.

Предварительным результатом комплексной оценки является суммарная оценка шрифтов (в виде баллов) по трем характеристикам. Однако этот результат не учитывает так называемого компенсационного эффекта. Этот эффект заключается в том, что одна и та же сумма может быть получена различными вариантами, иными словами, недостаток одного показателя может быть скомпенсирован преимуществом второго.

Поэтому более целесообразным является суммирование полученных рангов с учетом весов, установленных экспертами для каждой из характеристик шрифтов, например, для набора основного текста в учебном издании. Учитывая близость рангов шрифтов, может быть применена процедура объединения шрифтов в группы, которые характеризуются определенными качествами (подходящее, менее подходящее и неподходящие для набора). Количественные данные по характеристикам шрифтов были получены экспериментальным (удобочитаемость, эстетика) и расчетным путем (емкость) [2].

На роль комплексной оценки (КО) претендуют два варианта анализа, результаты которых получены с учетом разных подходов к понятию удобочитаемости шрифта. Первый вариант определяет удобочитаемость и эстетику как отдельные характеристики шрифта, а второй основан на допущении, что скорость чтения и эстетическая привлекательность шрифтов являются двумя составными частями одного целого — общей удобочитаемости шрифта.

Можно констатировать, что, согласно КО-1, в первую группу вошли девять антикв и пять гротесков. Попадание в первую группу большинства антикв не удивительно, поскольку именно такой рисунок является привычным для глаз читателя и именно антиквами набрана большая часть изданий разных видов.

Учитывая высокий вес удобочитаемости, большинство шрифтов первой группы имеют высокую скорость чтения и также находятся в ранговом списке по удобочитаемости среди первых четырнадцати шрифтов, кроме шрифтов Times New Roman, Zapf Elliptical 711 и Adonis.

Места в первой группе этих шрифтов можно объяснить следующим образом: для Times New Roman — высокой емкостью, для Zapf Elliptical 711 высоким местом в списке оценки эстетических качеств, для шрифта Adonis — относительно высокими местами по емкости (5,5) и эстетике (7).

Варианты комплексной оценки качества шрифтов

Вариант 1 (КО-1)		Вариант 2 (КО-2)	
Шрифт	Ранг	Шрифт	Ранг
Swift	1	Newton	1
Orenburg	2,5	Cooper	2
Humanist 531	2,5	Swift	3
Sabon Cyr	4	Sabon Cyr	4
New Baskerville	5	New Baskerville	5
Newton	6	Orenburg	6
Cooper	7	Franklin GothicBook	7
TextBook	8	Humanist 531	8
Franklin GothicBook	9	Zapf Elliptical 711	9
Officina Sans Medium	10	Times New Roman	10
Times New Roman	11	TextBook	11
Raleigh	12	Charter	12
Zapf Elliptical 711	13	Adonis	13
Adonis	14	Officina Sans Medium	14
Univers Cyr	15	Raleigh	15
Charter	16	Univers Cyr	16
Gothic 725	17	Pragmatica	17
Pragmatica	18	Octava	18
Octava	19	Gothic 725	19
Futura Futuris	20	Futura Futuris	20
Original Garamond	21	Kabel Medium	21
GeoSlb 712	22	GeoSlb 712	22
Kabel Medium	23	Bookman	23
Bookman	24	Bell Gothic	24
Eras Light	25	Eras Light	25
Bell Gothic	26	Original Garamond	26
OCR-F-Regular	27	Parangon 330	27
Parangon 330	28	OCR-F-Regular	28
Kis	29	Kis	29
Avant Garde Gothic	30	Avant Garde Gothic	30

Что касается шрифтов Univers Cyr, Original Garamond и Gothic 725, которые были вытеснены из первой группы (по сравнению с ранговым списком удобочитаемости), то это может быть объяснено так: для шрифта Univers Cyr — низкой позицией по емкости (26), для шрифта Original Garamond — низкими позициями по емкости (30) и эстетике (30), для шрифта Gothic 725 — относительно низкими позициями по емкости (15,5) и эстетике (19).

Вторая группа содержит четыре антиквы и пять гротесков. Антиква Octava не вошла в первую группу из-за очень низкого места по удобочитаемости (27), а антиква Charter — из-за низкого места по удобочитаемости (22) и емкости (15,5), однако, благодаря высоким местам по эстетическим качествам (1 и 5 соответственно) эти шрифты опустились только во вторую группу, но не в третью. Шрифт с засечками GeoSlb 712 находится во второй группе из-за низких мест по всем трем характеристикам (относительно мест в первой группе).

Шрифты без засечек Pragmatica, Futura Futuris и Kabel Medium также оказались во второй

группе, а не в первой из-за того, что из трех характеристик места по двум из них оказались не слишком высокими, однако благодаря высокому месту по третьей характеристике эти шрифты не опустились в последнюю группу.

На позиции шрифтов второй группы повлияло либо очень низкое место шрифта по удобочитаемости (например, Octava), либо сочетание невысоких мест по двум любым характеристикам (например, Pragmatica, Gothic 725). Можно предположить, что если шрифт набирает относительно низкие места по двум характеристикам, то его позиция окажется во второй группе. Это подтверждается позициями почти всех шрифтов, исключение составляет только шрифт Zapf Elliptical 711, который имеет достаточно средние места по удобочитаемости и емкости (17,5 и 18 соответственно), но находится в первой группе. Однако следует учесть, что он находится в самом конце этой группы, кроме того, имеет очень высокое место по эстетическим качествам (2), что влияет на результат. Кроме того, имеет значение, какие именно из характеристик имеют низкую позицию, если это удобо-

читаемость, которая имеет наибольший вес, то вероятность получить более низкое место и, следовательно, попасть во вторую и даже третью группы будет выше.

Третью группу составляют семь шрифтов, из которых с засечками только два (Kis SCCTT IT и Bookman). Все эти шрифты по трем характеристикам имеют низкие места, т. е. находятся в самом конце ранговых списков по каждой из трех характеристик. Исключением являются только шрифты Bookman и Bell Gothic. Шрифт Bookman в принципе имеет высокую позицию по эстетической оценке (8), однако по двум другим характеристикам он имеет низкие места (24,5 и 27,5), и это сочетание повлияло на суммарную оценку с учетом весового коэффициента, что и обусловило место шрифта в третьей группе.

Те же выводы можно сделать и для шрифта Bell Gothic: несмотря на очень высокое место по емкости (1), сочетание почти последних мест по удобочитаемости (27) и эстетике (29) привело к положению шрифта в третьей группе. Следует также уточнить, что будь у шрифта одно из первых мест по удобочитаемости и очень низкие места по другим характеристикам, то шрифт вполне может претендовать на позицию во второй группе, ибо удобочитаемость в данном случае имеет наибольший вес. В качестве примера может служить антиквенный шрифт Original Garamond, который только из-за высокой позиции по удобочитаемости находится во второй группе.

Можно рассмотреть и второй вариант комплексного оценивания шрифтов (КО-2). В предыдущем варианте каждая из трех характеристик рассматривалась как нечто отдельное и самостоятельное. Это утверждение имеет под собой основания, ибо шрифт характеризуется удобочитаемостью, художественными качествами и емкостью. Но, с другой стороны, удобочитаемость и эстетика могут рассматриваться как взаимосвязанные и дополняющие друг друга характеристики [3].

Так, время чтения текста, набранного тем или иным шрифтом, и оценка испытуемыми его эстетики могут быть рассмотрены как объективная и субъективная оценка удобочитаемости шрифта. Объективная удобочитаемость — время, затраченное на прочтение текста в определенном шрифтовом оформлении — в большей степени связана с различимостью силуэтов слов (или отдельных знаков), с быстротой их идентификации, с узнаваемостью букв в том или ином рисунке. Субъективная удобочитаемость отражает индивидуальные предпочтения читателей по приятности для глаза и удобству при чтении текстовых шрифтов и во многом связана с распространенностью и узнаваемостью рисунка шрифта.

Таким образом, время чтения текста и эстетика рисунка шрифта являются двумя сторонами одного целого — удобочитаемости шрифта. В таком случае ранговые позиции по времени чтения и эстетике могут быть просуммированы, усреднены и получен ранговый список шрифтов по так называемой общей удобочитаемости.

Насколько общая удобочитаемость отличается от объективной, значимо ли это отличие? Анализ данных показывает, что разница действительно большая, поскольку значительный вклад в распределение позиций вносят результаты эстетической оценки. Например, если объективная удобочитаемость шрифта была очень высокой, а эстетическая оценка низкой, то в результате шрифт занимает уже не такое высокое место, так как нельзя признать удобочитаемым шрифт пусть и характеризующийся высокой скоростью чтения, но своей эстетикой вызывающий у читателей отрицательную реакцию или равнодушие. Вероятно, к таким шрифтам можно отнести: Humanist 531, Original Garamond, Officina Sans Medium, TextBook.

Для некоторых шрифтов эстетическая оценка, наоборот, вносит положительный вклад, поднимая их выше в ранговом списке по общей удобочитаемости. Это происходит в том случае, когда позиция шрифта по времени чтения низкая, а по эстетике — высокая. К этим шрифтам можно отнести: Zapf Elliptical 711, Charter, Times New Roman, Adonis, Octava, Bookman.

Признав ранжирование шрифтов по общей удобочитаемости целесообразным, закономерно провести комплексное оценивание качества шрифтов (КО-2) с учетом уже этой условной характеристики. Вторым параметром для комплексной оценки, как и прежде, остается емкость шрифтов.

Как и в предыдущих вариантах комплексной оценки, шрифты объединены в три группы, которые характеризуют их качество (высокое, среднее, низкое). Если сравнивать получившиеся группы с группами КО-1, то можно отметить, что первая группа сократилась на два шрифта, а последняя, наоборот, увеличилась, то есть шрифтов, имеющих высокие качества, стало меньше, чем шрифтов, которые не подходят для набора текстов.

В первую группу КО-2 входят те же самые шрифты, что и в первую группу КО-1, за исключением антиквенного шрифта Charter, который в предыдущем варианте находился во второй группе. Еще можно отметить совпадение в позициях внутри группы, например, шрифты Sabon Cug и New Baskerville занимают в КО-2 и в КО-1 соответственно четвертые и пятые места. Что касается перемещения шрифта Charter в первую группу КО-2, то это может быть объяснено его высокой позицией по эстетике (1),

которая и повлияла на общую удобочитаемость, а далее — и на комплексную оценку в целом. В связи с этим возникает вопрос: имеет или не имеет шрифт Charter право быть охарактеризованным как имеющий высокие качества? Нам представляется более логичным положительный ответ, ибо шрифт, заслуживший по своим эстетическим качествам первое место из тридцати, пусть и не очень емкий, имеет право находиться в первой группе и быть рекомендованным к применению.

В первой группе КО-2 находится меньше шрифтов без засечек, чем при КО-1, так как в этом варианте больший вес имели результаты эстетической оценки шрифтов, в которой гротески в основном получили не самые высокие позиции.

Вторая группа КО-2 содержит восемь шрифтов (пять гротесков и три антиквы). Если сравнивать эту группу с группой КО-1, то видно, что из первой группы перешли шрифты *Officina Sans Medium* и *Raleigh*, очевидно как имеющие невысокие показатели по эстетике. Также сюда входит шрифт *Adonis*, как имеющий низкую позицию по самой весомой характеристике — удобочитаемости.

Третья группа отличается тем, что, кроме семи шрифтов, уже определенных как имеющих невысокое качество, сюда добавились шрифты *GeoSlb 712* и *Kabel Medium* и *Original Garamond*, которые в предыдущем варианте КО являлись пограничными.

Придерживаясь точки зрения, что удобочитаемость заключается не только сугубо в скорости распознавания буквенных знаков, а и во многом определяется субъективными предпочтениями читателей относительно рисунка букв, красоты и привычности шрифта, следует отдать предпочтение второму варианту комплексной оценки (КО-2).

Весовые коэффициенты трех характеристик шрифта основного текста могут быть найдены и для издания другого вида, например, для справочного издания. Результаты показывают, что распределение шрифтов по группам практически не изменилось, только три шрифта (*Zapf Elliptical 711*, *Futura Futuris* и *Bell Gothic*) поменяли свою групповую принадлежность. В целом такой подход дает возможность характеризовать изучаемые шрифты как применимые, мало применимые или не применимые для набора текста не только учебных, но и других изданий, поскольку отличия между группами шрифтов для изданий различных видов незначительны.

Полученный результат подтверждает правомерность такого анализа шрифтов, но для практических рекомендаций следует сделать некоторые уточнения, например:

1) шрифт *Futura Futuris* может характеризоваться как подходящий для справочных изданий (первая группа), но как менее подходящий для учебных изданий (вторая группа);

2) шрифт *Zapf Elliptical 711* — как подходящий для учебных изданий (первая группа), но менее подходящий для набора текста справочных изданий (вторая группа);

3) шрифт *Bell Gothic* — как неподходящий для учебных изданий (третья группа), но имеющий среднюю характеристику для набора текста справочных изданий (вторая группа), т. е. допустимый для набора.

Поскольку другим вариантом комплексной оценки шрифтов выступает оценка по двум характеристикам, целесообразно таким способом оценить шрифты и с учетом весовых коэффициентов для их характеристик в справочном издании. Полученные данные показывают, что:

1) шрифты *Officina Sans Medium*, *Adonis* и *Raleigh* для набора текстов справочных изданий характеризуются как пригодные к применению (первая группа), в то время как для набора учебных изданий они соответствуют второй группе (шрифты менее подходящие для набора);

2) шрифты *Kabel Medium* и *Bell Gothic* не являются подходящими для учебных изданий (третья группа), однако допустимы для набора текстов справочных изданий (вторая группа).

Таким образом, несмотря на некоторые отличия в полученных результатах комплексной оценки шрифтов с учетом целевого назначения издания, такой подход может быть применим при оценке качества шрифтов и вынесении рекомендаций по их применению. Объединение шрифтов в группы, характеризующие степень их качества, в целом зависит от полученных экспериментальных данных с поправкой на вид издания.

Литература

1. ПараТайп Originals. Цифровые шрифты / Сост. В. Ефимов, Э. Якупов, А. Касьян. — М.: Пара Тайп, 2004. — 508 с.

2. Волкова Л. А., Решетникова Е. Р. Технология обработки текстовой информации. Часть I. Основы технологии издательских и наборных процессов. — М.: МГУП, 2002. — 306 с.

3. Кликушин Г. Ф. Шрифты. — Мн.: Высшая школа, 1964. — 208 с.