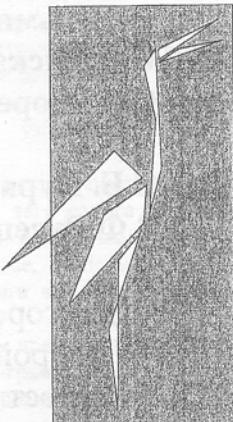


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ”



ТЕКСТ В ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Материалы
III Международной научной конференции
12–13 мая 2005 г.,
г. Мозырь

В двух частях

Часть 2

Мозырь 2005

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ФОРМУЛ ЧИТАЕЛЬНОСТИ

Первые формулы¹ читабельности разработали американские ученые B. Lively, S. L. Pressey, M. Vogel, C. Washburne, A. S. Lawerenz, E. Dale, W. S. Gray, B. Leary, I. Lorge, R. Flesch, J. Chall, G. Klare, E. Fry и др. Их появление было вызвано необходимостью решить одну из важнейших проблем, с которой столкнулось правительство США в 1-й пол. XX века, — снизить уровень безграмотности своих граждан, среди которых было много иммигрантов. На программы грамотности выделялись огромные средства, поэтому для ускорения этого процесса было предложено повысить читабельность текстов. Для этого следовало изучить факторы, которые влияли на понятность печатных материалов. Исследованием данных факторов и занялись ученые. Таким образом, цель формул читабельности — предсказывать трудность того или иного текста для определенного читателя.

В настоящее время интерес к формулам читабельности не ослабевает (не только в США, но и во всем мире). На данный момент известно более 200 формул для различных языков (английского, немецкого, французского, испанского, голландского, датского, шведского, эстонского, русского и др.) Сфера их применения также расширилась. Формулы читабельности используются:

1. В области образования (педагоги могут сравнивать уровень сложности текста и способности студентов).
2. В библиотечном деле с целью адаптации книг.
3. Банками и страховыми компаниями (для проверки читабельности своей документации).
4. Различными отраслями военного дела.
5. В области промышленности (руководства по обслуживанию автомобилей, годовые отчеты корпораций и т. д. должны быть понятны рядовому читателю).
6. В средствах массовой информации (читабельность периодических изданий позволит привлечь больше читателей).
7. В судебных делах (для оценки читабельности правительственные документов).

Это далеко не все области, где могут использоваться формулы читабельности. Поэтому внимание, которое им уделяется в развитых странах, заслуженно.

В пользу разработанных формул уже никто не сомневается. Однако отношение к ним со стороны общественности не всегда было однозначным. Например, в 80-х гг. в американской прессе появились статьи со следующими заголовками: «Читабельность: Постскриптум» [2], «Читабельность: мы ушли слишком далеко?» [3], «Читабельность — слово из четырех букв» [4], «Почему формулы читабельности неадекватны» [5], «Формулы читабельности: другие взгляды, долгие размышления» [6], «Формулы читабельности: что проку?» [7], «Последние церемонии формул читабельности в технической связи» [8]. Анализ статей показал, что критика разработанных формул для английского языка

имеет под собой реальные основания. Компьютер² часто завышает или занижает трудность текста. На наш взгляд, это связано с игнорированием некоторых особенностей текстов при разработке формул читабельности. Мы не будем затрагивать вопрос о факторах, которые не учтены формулами (например, абстрактность идей, организация текста, связность и последовательность идеи и т.д.). Рассмотрим не менее важную тему: выбор текстов для оценки их трудности.

При составлении уравнения регрессии для предсказания трудности текста используется классическая схема, предложенная в 1928 г. M. Vogel и C. Washburne. Она сводилась к нахождению объективных характеристик текста, которые достаточно высоко коррелируют с численной оценкой результата тестирования, и составлению уравнения регрессии между оценкой тестирования, с одной стороны, и оценками параметров текста — с другой.

Первые формулы читабельности использовали тот очевидный факт, что одни тексты явно кажутся более трудными, чем другие. R. Flesch исследовал тексты газет и журналов и определил оптимальную среднюю длину предложения в словах и среднюю длину слова в слогах для каждой группы читателей. Например, если значение параметра, который предсказывает трудность текста для среднего читателя, равен 60, то для понимания текста необходимо образование в объеме 8 классов. Следуя примеру американского исследователя, мы решили измерить среднюю длину предложения в учебных изданиях по химии [10—14]. Результаты подсчетов приведены ниже.

Как мы и предполагали, значение средней длины предложения для каждой группы изданий лежит в определенных пределах. Следовательно, по этим данным можно судить о том, для какой группы читателей текст будет представлять наименьшую трудность. Например, после анализа химического текста средняя длина предложения составила 19,5. С большой долей вероятности можно утверждать, что он написан для читателя-специалиста (научного работника) и для студентов вузов он будет представлять определенную трудность. Но можно ли эти данные перенести на издания, например, по философии. Мы решили измерить некоторые параметры учебных изданий для вузов по различным дисциплинам (философии, филологии, издательскому делу, логике, экономике, логике, психологии и др.). Всего было проанализировано 135 изданий. Например, средняя длина предложения этих изданий варьировалась от 13,5 до 34,6. Мы видим, что пределы расширились. Это связано, по всей вероятности, с двумя причинами: 1) на одну и ту же тему можно написать, используя различные языковые средства (что больше характерно для литературно-художественных изданий); 2) четко заданные пределы существуют, но для каждой науки они свои. Для ответа на этот вопрос необходимо проводить эксперименты по всем реальным дисциплинам. Таким образом, разрабатывать формулы читабельности следует для конкретной науки и конкретного читателя. Другой момент связан с выбором изданий по характеру информации. Например, учебные издания включают учебники, учебные пособия,

¹ От английского слова «readability». Под словом «читабельность» авторитетная исследовательница J. Chall предложила понимать некоторую характеристику печатного материала, зависящую от всех элементов внутри данного материала, которые влияют на успешность его «усвоения» определенной группой читателей. Мерой такого успешного усвоения является то, насколько средний читатель интересующей нас группы понимает исследуемый материал, в какой мере скорость, с которой он его читает, приближается к оптимальной, и, наконец, какой интерес представляет данный материал для этого среднего читателя [1].

² В настоящее время обработка материала производится на компьютере с помощью таких программ, как: Readability Calculations, Intext, Nisus Writer, MS Word, Corel WordPerfect и др.

практикумы и др. Следует ли включать в анализ хрестоматии, которые содержат литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины. Очевидно, что данная группа изданий может повлиять на конечный результат. И последний момент, на котором мы остановимся, связан с выбором изданий по целевому назначению. Следует ли смешивать (или переносить результаты) при анализе, например, научные и

научно-популярные издания? Микк Я. А. проводил эксперименты с научно-популярными текстами, а формулы разрабатывал для школьных учебников. Это значит, что средняя длина предложения в 25 слов равна составляет одинаковую сложность и в научном издании, и в научно-популярном, и в учебном, и в художественном. Так ли это?

Средний размер простого (1), сложного (2) и всего предложения (3) в изданиях по химии

9-й класс			11-й класс			Учебники для вузов			Журнал НАНБ				
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
7,18	16,04	14,51	11,5	14,33	14,09	АХ	8,82	19,41	16,26	ВМС	13,61	23,95	18,87
						ОХ	8,83	20,17	16,40	АХ	13,83	24,48	18,98
						КХ	10,21	17,61	17,24	ОХ	15,39	25,17	19,23
						ФХ	12,72	23,21	17,28	ХТ	15,50	25,99	20,36
						НХ	13,79	23,6	17,40	КХ	15,66	27,15	20,55
									ГХ	16,22	27,74	20,67	
									НХ	16,33	27,83	20,72	
									ФХ	17,09	29,22	21,43	
									БХ	17,30	30,14	22,07	

Обозначения: ВМС — химия высокомолекулярных соединений; АХ — аналитическая химия; ОХ — органическая химия; ХТ — химические технологии; КХ — коллоидная химия; ГХ — геохимия; НХ — неорганическая химия; ФХ — физическая химия; БХ — биоорганическая химия.

Рассуждения выше приводят нас к следующему умозаключению. Цель формул читабельности — предсказание трудности текстов для определенной группы читателей на основе оптимальных характеристик текста. Разработка более точных формул требует учета: а) вида изданий по целевому назначению; б) вида изданий по характеру информации; в) читательского адреса; г) выбора конкретной науки.

В нашем исследовании формулы читабельности разработаны для вузовских учебных изданий по химии. В анализе использовались учебники и учебные пособия. Таким образом, использовать разработанную формулу следует только для данной группы изданий. Анализ с помощью данной формулы другого материала может показать результаты.

Литература

- Chall, J. S. 1958. *Readability: An appraisal of research and application*. Columbus, OH: Ohio State University Press. Reprinted 1974. Epping, Essex, England: Bowker Publishing Company.
- Manzo, A. 1970. «Readability: A postscript.» *Elementary English* 47:962-965.
- Maxwell, M. 1978. «Readability: Have we gone too far?» *Journal of reading* 21:525-530.
- Selzer, Jack. 1981. «Readability is a four-letter word.» *Journal of business communication* 18, no. 4:23-34.
- Bruce, B., A Rubin, and K. Start. 1981. *Why readability formulas fail: Reading Education Report No. 28*. Champaign, IL: University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Lange, R. 1982. «Readability formulas: Second looks, second thoughts.» *Reading Teacher* 35:858-861.
- Duffy, T. M. 1985. «Readability formulas: What's the use?» In *Designing usable texts*, eds. T. M. Duffy and R. M. Waller. New York: Academic Press, pp. 113-143.
- Connaster, B. F. 1999. «Last rites for readability formulas in technical communication.» *Journal of technical writing and communication*. 29, no. 3:271-287.
- Vogel, M. and C. Washburne. 1928. «An objective method of determining grade placement of children's reading material». *Elementary school journal*, 28:373-381.
- Пилипенко А. Т., Пятницкий И. В. Аналитическая химия: В двух книгах: кн. 1 — М.: Химия, 1990. — 480 с.
- Карапетьянц М. Х., Дракин С. И. Общая и неорганическая химия: Учеб. для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Химия, 1992. — 592 с.
- Фролов Ю. Г. Курс коллоидной химии (Поверхностные явления и дисперсные системы): Учеб. для вузов. — М.: Химия, 1982. — 400 с.
- Стромберг А. Г., Семченко Д. П. Физическая химия: Учеб. для хим.-технол. спец. вузов / Под ред. А. Г. Стромберга. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1988. — 496 с.
- Щербина А. Э., Матусевич Л. Г., Сенько И. В., Звонок А. М. Органическая химия. Реакционная способность основных классов органических соединений: Учеб. пособие для студ. хим.-технол. спец. — Минск: БГТУ, 2000. — 624 с.