

УДК 159.9.018:655.535.5

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТЕКСТОВ И МЕТОДОВ ИХ ОЦЕНКИ



Т.В. Казак

заведующий кафедрой инженерной психологии и эргономики БГУИР, доктор психологических наук, профессор



И.Ф. Киринович

доцент кафедры инженерной психологии и эргономики БГУИР, кандидат физико-математических наук, доцент

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

E-mail: kazak@bsuir.by

E-mail: Kirinovich.irina@yandex.ru

Т.В. Казак

С 2015 года – профессор кафедры инженерной психологии и эргономики, с 2021 - заведующий кафедрой инженерной психологии и эргономики БГУИР

И.Ф. Киринович

С 2015 года – доцент кафедры инженерной психологии и эргономики БГУИР.

Аннотация. Существующие методы определения уровня сложности текстов можно разделить на две большие категории: психологические и статистические. В настоящее время существует множество методов, относящихся как к первой, так и ко второй категории. В данной статье сделан краткий анализ оценки сложности текстов психологическими методами.

Ключевые слова: сложность текста, трудность текста, формулы читабельности

Введение.

По мнению некоторых исследователей, роль учебников в формировании знаний у обучающихся больше, чем разъяснения преподавателей.

С психологической точки зрения чтение – это прием и обработка графически закодированной информации в тексте [54]. Согласно исследованиям, одним из основных факторов, препятствующих развитию навыков чтения у обучающихся, является сложность учебников.

Качество учебника зависит от того, как воспринимается текст, т.к. и содержание предмета, и методический аппарат в учебниках представлены в виде текста.

Существующие методы определения степени сложности текстов можно разделить на две основные категории:

- психологические методы;
- статистические методы.

В настоящее время существует множество методов, относящихся как к первой, так и ко второй категории.

Анализ проблем.

В целом факторы, влияющие на продуктивность дидактического процесса, делятся на четыре группы [69]: учебный материал, организационно-педагогическое воздействие, студенческое мастерство, время.

Исследования показали, что 25% в соотношении этих факторов, составляет учебный материал. Поэтому важным при создании учебных материалов является то, как происходит понимание текста с психологической точки зрения.

В психологии процесс понимания текста можно сгруппировать следующим образом: барьеры на уровне слова, барьеры на уровне предложения, барьеры на уровне текста [1, 2].

Барьеры на уровне слова. Сложность текста зависит от новизны его содержания, объема информации, предоставляемой текстом.

Ряд предложенных методов определения информативности основаны на соотношении незнакомых слов в тексте. Метод, предложенный А.М. Соксором для измерения информативности текста [3] делит понятия в тексте на две группы: знакомые (обычные) и незнакомые (научные). Таким образом, количество незнакомых понятий в тексте определяет его информативность.

Информативность текста можно определить и по длине, входящих слов. По мнению исследователей, более длинные слова являются информативнее [4, 5, 6]. Более длинные слова также являются менее знакомыми словами. а их обилие в тексте свидетельствует о сложности текста. Поэтому большинство формул читаемости основано на средней длине слов в тексте.

Кроме этого, экспериментальные исследования показали, что абстрактные слова также оказывают существенное влияние на сложность текста.

Барьеры на уровне предложения. Важным фактором, влияющим на сложность текста, является длина предложений. Большинство исследователей поддерживают эту идею, а результаты экспериментальных исследований подтверждают это.

Основываясь на этой идее и на том, что читатель может читать в среднем 2 слова в секунду, А.М.Соксор приходит к выводу, что предложение не должно превышать 16 слов для простоты понимания. Поэтому длина предложений в тексте является основным фактором во многих формулах читабельности.

Барьеры на уровне текста. Информация, представленная в хорошо структурированном тексте, подготавливает читателя к усвоению новой информации. Нарушение логической последовательности затрудняет понимание мысли, выраженной в тексте. Д.Хейк классифицировал отношения между предложениями в тексте и обозначил их переменными следующим образом: BZ_1 - сильная логическая связь, BZ_2 - слабая логическая связь, BZ_3 - отсутствие логической связи, BZ_4 - ложная логическая связь и установил соответствующие коэффициенты: 2 - для BZ_1 , 1 – для BZ_2 , 0 - для BZ_3 , -1 - для BZ_4 . Таким образом, уровень логических связей T_L между предложениями текста определяется следующим образом:

$$T_L = (2BZ_1 + BZ_2 - BZ_4) / V$$

где V – количество предложений в тексте.

В психологии разработано несколько экспериментальных методов изучения качества учебных текстов [1].

Среди экспериментальных методов измерения сложности текстов чаще используется метод постановки вопросов [7]. В этой методике вопросы готовятся по содержанию текста. Обучающиеся читают текст и отвечают на эти вопросы. Чем больше правильных ответов, тем

легче будет текст. Однако, при этом выполнение одного условия: вопросы одинаковой сложности должны быть подготовлены для текстов одинаковой сложности.

Другим методом измерения сложности текстов является метод завершения. Суть этого метода заключается в следующем: пропускается каждое седьмое слово в тексте, а неполный текст дается участникам для заполнения этих пропущенных слов; сложность текста оценивается процентом правильного завершения.

Исследования показывают, что экспертная оценка является одним из надежных показателей оценки сложности текстов. Рассчитать индекс сложности текста можно на основе экспертных оценок читателей по определенной шкале

Выводы.

В настоящее время разработан ряд методов анализа качества текстов и доказано, что можно уменьшить сложность языка текстов и сделать их более понятными. Другими словами, можно настроить текст на необходимый уровень, определив и изменив параметры, усложняющие текст.

Трудность текста определяется экспериментально по результатам его понимания. Сложность текста определяется комплексным анализом текста (процент незнакомых слов, длина предложений, сложность логической структуры и другие составляющие).

Психологические методы имеют как преимущества, так и недостатки. С другой стороны, качество учебных текстов напрямую определяется тем, как их воспринимают обучающиеся.

Список литературы

- [1] Алгулиев Р.М., Садыгов И.Ч. Качество учебных текстов и их оценка психологическими методами // Материалы республиканской научно-методической конференции «Применение электронных образовательных технологий в непрерывном педагогическом образовании», -Баку: - 18-19 июня, - 2010, - с.58- 61.
- [2] Бауманн М., Гайлинг У., Нестлер К. Доступность учебных текстов, факторы затрудняющие понимание и их устранение// Проблемы школьного учебника. Москва: 1988, вып.18, с.244-259.
- [3] Алтухова С.О. Использование системно-логического подхода к развитию знаний // Вестник ВГУ, Серия: Проблемы высшей школы, - 2016, №2, - с. 23–26.
- [4] Пиотровский Р.Г. Информационные параметры русского текста // « III Международный конгресс исследователей русского языка », — М.: МГУ, — 2007 .
- [5] Пиотровский Р.Г. Системно-семиотический компьютерный анализ и синтез единиц языка и речи / Р.Г. Пиотровский. – СПб.: РосГПУ, – 2008.
- [6] Флеш Р. Искусство читаемого письма / Р. Флеш. - Нью-Йорк: Харпер, - 1974.
- [7] Солнышкина С.И., Кисельников А.С. Сложность текста: этапы изучения отечественной прикладной лингвистики // Томск : Вестник Томского государственного университета. Филология, - 2015, №6 (38), с. 86-99 .

ANALYSIS OF QUALITY INDICATORS OF TEXTS AND METHODS OF THEIR ASSESSMENT

T.V. Kazak

*Head of the Department of Engineering Psychology
and Ergonomics BSUIR,
doctor of psychological sciences, professor*

I.F Kirinovich

*Ph.D., assistant professor, associate professor
of engineering psychology and ergonomics
department BSUIR*

Belarussian State University of Informatics and Radioelectronics

E-mail: kazak@bsuir.by

E-mail: Kirinovich.irina@yandex.ru

Abstract. The existing methods for determining the level of complexity of texts can be divided into two broad categories: psychological and statistical. Currently, there are many methods belonging to both the first and second categories. In this article, a brief analysis of the assessment of the complexity of the text by psychological methods is made.

Keywords: text complexity, text difficulty, readability formulas.