

Петрова Л. И., доцент; Шпаковский Ю. Ф., ассистент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМУЛ ЧИТАЕЛЬНОСТИ В РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКОМ ДЕЛЕ

It is known more than 200 readability formulas which purpose - to predict difficulty of the text for the certain reader. They are applied in various areas: in library business, in the industry, in mass media, etc. But all formulas estimate complexity of the text of already finished product. In the article the circuit of use of readability formulas in publishing business at a stage of preparation of a material is offered. It will allow to use more effectively results of researches as with the help of formulas it will be possible to give recommendations to authors on improvement of product and its optimization for the future readers.

Процесс обучения является сложной перцептивно-мыслительно-мнемической деятельностью, в течение которой обучающиеся получают знания. Объем усвоенного материала зависит не только от способностей студентов, но и от сложности учебного текста

Диалектическая связь принципов научности и доступности иногда понимается односторонне: принцип доступности рассматривается как «ограничительный» при реализации принципа научности в содержании образования. Однако реализация этих двух принципов ведет к сознательному усвоению студентами большего объема научных знаний. Регулирование сложности учебного материала является предпосылкой развития умений учебного труда студентов, а следовательно, повышения их познавательных возможностей.

В созданных учебниках для высшей школы часто встречаются излишнее употребление специальной терминологии, сложные синтаксические конструкции, абстрактность изложения.

Игнорирование принципа доступности во многом обусловлено отсутствием надежных и общепринятых методов проверки ее достижения. В теории редактирования отсутствуют практические объективные методы по оценке сложности учебной литературы и ее усовершенствованию.

Многие ученые занимались проблемой восприятия учебного материала, включающей в себя такие понятия, как доступность, понятность, трудность, читабельность текста. Наиболее широко в научной литературе представлены исследования по проблеме понимания текста вообще, без пристального внимания ученых к его жанровым разновидностям.

Известными исследователями проблемы понимания текста являются Н. А. Менчинская, А. А. Смирнов, Г. С. Костюк, И. В. Карпов, А. Н. Соколов, А. А. Брудный, Л. П. Добраев и др.

Проблема понятности учебного текста разработана в меньшей степени. За рубежом проблемой доступности занимались ученые, разра-

батывавшие формулы читабельности. Появление первых формул в США в 20-х годах прошлого века связано с необходимостью снизить уровень безграмотности граждан. В 1928 г. М. Vogel и С. Washburne [1] предложили общую схему исследования читабельности, которая была взята за основу во всех последующих работах. 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. Дальнейшие исследования были направлены на улучшение и упрощение формул читабельности. В настоящее время в уравнении регрессии используется 2–3 фактора трудности. Наибольшей популярностью в США пользуются формулы читабельности R. Flesch, I. Lorge, Dale-Chall, B. Coleman и др. Обработка материала сегодня производится на компьютере с помощью различных программ.

В СССР проблемами читабельности занимались не так активно, как в США. Известны формулы читабельности М. С. Мацковского и Я. А. Микка для русского и эстонского языков соответственно.

На данный момент известно более 200 формул для различных языков (английского, немецкого, испанского, голландского, датского, русского и др.) Сфера их применения также расширилась. Они используются:

- 1) в области образования (педагоги могут сравнивать уровень сложности текста и способности студентов);
- 2) в библиотечном деле для 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 должны быть понятны рядовому читателю);
- 6) в средствах массовой информации (чита-

бельность периодических изданий позволит привлечь больше читателей);

7) в судебных делах (для оценки читабельности правительственных документов).

Следует отметить, что все формулы читабельности предсказывают трудность уже законченного произведения. Таким образом, формулы создаются в помощь читателям, которые с их помощью могут получить представление об уровне сложности материала. Из этого следует, что чем труднее текст, тем меньше информации можно из него извлечь.

Насколько разумно создавать и использовать формулы для предсказания трудности уже созданных произведений? Может, следует оценивать произведение на стадии его подготовки?

В редакционно-издательском деле существует практика, когда автор приносит часть рукописи (например, первую главу) для ознакомления редактором со стилем, манерой изложения материала. Если на этом этапе оценить трудность текста с помощью формулы читабельности, то впоследствии автору можно дать рекомендации по усовершенствованию рукописи. Возможно, такие методы не всегда будут поддерживаться авторами.

Во-первых, такие меры ограничивают свободу в выборе средств для произведения, во-вторых, не всегда автор может изменить свой стиль. Таким образом, если анализ части рукописи с помощью формулы читабельности показал, что текст слишком сложный для читателей, то редактору необходимо дать основные рекомендации по улучшению материала. Для того чтобы автор согласился переделать свой труд, очевидно, что редактор должен привести разумную аргументацию. В случае отказа автора по дальнейшей работе над рукописью у издательства есть 2 пути. Первый связан с привлечением новых авторов, что не всегда возможно, особенно когда дело касается научной литературы.

Второй путь — это убедить автора во внесении правок, помочь сделать соответствующие изменения в тексте. В этом случае огромную ответственность несет редактор.

Таким образом, анализ трудности текста на стадии его подготовки, а также усовершенствование материала позволят привести уровень сложности текста в соответствие со способностями читательской группы.

В проведенном исследовании была разработана формула читабельности для оценки сложности учебного материала для высшей школы (на примере изданий по химии). Для разработ-

ки уравнения регрессии использовалась классическая схема, предложенная в 1928 г. M. Vogel и C. Washburne.

На первом этапе были выделены признаки, которые предположительно связаны с трудностью текста. Всего было вычислено 83 признака текстов (средняя длина слов и предложений, процент неповторяющихся слов, средняя частота повторения слова, процент сложных предложений, процент терминов, процент конкретных\абстрактных существительных, трудность связей, процент ключевых слов, количество информации, связность текста и др.).

На втором этапе были найдены показатели трудности текста. Для этого использовались две методики: методика дополнения и экспертные оценки испытуемых.

Цель третьего этапа — нахождение функции, которая бы однозначно описывала зависимость между результатами на понимание печатного материала интересующей группы лиц и выбранными структурными элементами текста.

С помощью программы «Статистика 6.0» был проведен шаговый регрессионный анализ. После анализа были определены наиболее значимые факторы трудности текстов по химии: средняя длина предложения в словах, процент незнакомых слов в тексте, процент неповторяющихся слов с учетом грамматической формы, средняя длина слов в буквах или слогах, процент терминов в тексте.

На основе факторов трудности текста с помощью шагового регрессионного анализа было вычислено несколько формул читабельности.

После анализа формул читабельности с точки зрения их надежности и валидности можно рекомендовать следующую формулу для анализа сложности учебного материала для высшей школы:

$$Y = 0,44X_1 + 1,56X_2,$$

где Y — трудность учебного текста по химии для вузов; X_1 — процент всех терминов в единицах; X_2 — средняя длина предложения в словах.

Чтобы воспользоваться формулой, необходимо открыть специальную программу для подсчета значений факторов и подставить их в уравнение для вычисления трудности текста по химии.

Литература

1. Vogel M., Washburne C. An objective method of determining grade placement of children's reading material // *Elementary School Journal*. — 1928. — Vol. 28. — P. 373–382.