

Список цитируемых источников

1. Гайер, Д. Лекции по теории аппроксимации в комплексной области / Д. Гайер. — М.: Мир, 1986. — 216 с.
2. Bruij, I. Best Approximation and Saturation on Domains Bounded by Curves of Bounded Rotation / I. Bruij, G. Schmieder // J. of Approximation Theory. — 1999. — Vol. 100, № 1. — P. 157—182.

УДК 51-78

А. П. Гринько, К. В. Хвощинская

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЧАСТОТНОСТИ БЕСТИАРИЯ В ПОЛЬСКОМ, РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Введение. В данной работе проверяется гипотеза о различии употребления бестиария книги Анджея Сапковского «Сага о ведьмаке» в польском, русском и английском языках. Для проведения анализа использовалась первая книга из серии саги «Последнее желание», написанная на польском языке, после чего проводился анализ используемого в ней бестиария и изменение количества слов в зависимости от перевода на русский и английский языки [1].

Основная часть. Бестиарий — книги монстров или же списки вымышленных существ, в которых содержится их аллегорическое описание. Также данное слово может использоваться для обозначения всей совокупности вымышленных существ, населяющих определённый мир.

Для оценки повторения бестиария в книге «Последнее желание» использовался метод Монте-Карло, суть которого заключается в генерировании случайных величин путем многократного подсчета. Затем на основе полученных данных вычисляется вероятностная характеристика рассматриваемого процесса. Для изучаемого бестиария было произведено по 50, 100 и 150 проб для польского, русского и английского языков.

Для проведения анализа из обозначенной ранее книги была выбрана глава «Конец света», которую мы привели к монолитному виду с помощью программы Microsoft Word. Текст главы обозначили шрифтом Georgia размером 10 пунктов. После этого текст выравнивался по ширине и приводился к виду, где в каждой строке находилось по 70 символов. Из текста также были удалены все абзацы путем замены их на единичный пробел. Для удобства подсчета была выставлена нумерация строк, которая составила 67. Данная процедура была проведена для каждого из трёх языков. По окончании редактирования главы можно предоставить данные: польский язык — 16 страниц, 1 044 строки и 11 315 слов; русский — 16 страниц, 1 060 строк и 11 087 слов; английский — 16 страниц, 1 053 строки и 14 196 слов.

Чтобы проверить количество исследуемых слов в главе, использовалась программа Microsoft Excel. В данной программе с помощью датчика случайных чисел производился поиск слов в главе. Для этого в программе заранее были созданы таблицы, включающие в себя строки: количество строк и количество страниц. Последний показатель вводился согласно полученным страницам Microsoft Word после выравнивания текста. Таким образом, были получены координаты внутри главы, которые проверялись на наличие в данной точке необходимого слова — одного из вариантов Бестиария. После этого исследовалась зависимость количества Бестиария от числа проверенных строк. Конечный результат высчитывался по формуле $\text{Количество Бестиария} = (\text{Количество найденных слов} / \text{Количество проб}) \cdot \text{Количество строк}$.

Рассмотрим пример. При проведении первой пробы функция выбора случайного числа в программе Microsoft Excel выдала такие показатели: страница — 7, строка — 9. Далее данная координата проверялась в отредактированном документе с главой на русском, польском и английском языках. При данной проверке было выявлено, что в русском языке это слово «дьяволах». Результата в польском и английском языках выявлено не было, потому данную пробу для этих языков засчитываем как отрицательную. Данное действие повторялось с ранее указанным количеством попыток для каждого языка.

Так, в русском языке при проведении 50 проб и расчета формулы был получен следующий результат: 127 слов. При 100 пробах результат также составил 127 слов, а при проверке 150 строк результат выдал 141 слово. Для соотнесения точности метода Монте-Карло и реального количества бестиария в главе после проведенных проб был произведен ручной поиск внутри главы на примере русского языка. Выписывались все наименования бестиария с каждой страницы, производился их финальный подсчет. Таким образом, было выявлено, что бестиарий главы «Конец света» в русском языке встречается 125 раз. При соотнесении полученных результатов расчета по методу Монте-Карло и ручного подсчета было выявлено, что погрешность составляет 1,6 %, т. е. данный метод достаточно точно указывает на количество бестиария в исследуемой главе. Следовательно, можно предположить, что результаты по английскому и польскому языкам также не будут давать большой погрешности.

Так, в польском языке результаты показали, что при проведении 50 проб показатель равен 146 слов. При проверке 100 строк — 167 слов, 150 строк — 132 слова. Результаты проверки английского языка показали, что при 50 пробах показатель равен 168 словам. При 100 пробах — 200 слов, 150 строк — 183 слова.

Различие результатов внутри каждого языка можно объяснить тем, что даже после приведения текста к монолитному виду в трёх языках количество символов и строк в каждом из них осталось различным. Это связано со структурой каждого из проверяемых языков. Количество слов в английском языке равно 14 196 словам в одной главе, в то время как в русском и польском — 11 087 и 11 315 соответственно. Наибольшее количество слов в английском языке можно объяснить отсутствием спряжений и изменений падежных окончаний. В английском языке также больше используются служебные слова, что повышает количество слов в главе. Следует учитывать и особенности перевода текста с польского языка на русский и английский языки. Так, с использованием метода Монте-Карло было выявлено, что количество бестиария в английском языке больше, чем в польском и русском языках. Это может быть связано с тем, что при отсутствии эквивалентов мифологии в данном языке переводчик использовал слова-описания, а также схожие по значению слова, которые и повышали общее количество употребляемого бестиария или общее количество слов внутри главы.

Заключение. Использование метода Монте-Карло при подсчете бестиария в книге Анджея Сапковского «Последнее желание» показывает результаты относительно общего количества слов в главе, а не количество употребляемого в нём бестиария. Достаточно точная цифра была получена только в русском варианте. Различия в количественных показателях по каждому языку можно объяснить тем, что переводы, используемые в русском и английском языках, за неимением подходящего эквивалента могут убирать или же добавлять похожие словарные единицы.

Список цитируемых источников

1. Сапковский, А. Последнее желание / А. Сапковский ; пер. с пол. Е. Вайсброт. — СПб. : Terra Fantastica, 1996. — 201 с.

УДК 37.031.4

Г. В. Качкар

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Введение. Современное образование претерпевает непрерывные изменения. Меняются стандарты, требования, программы и подходы в обучении. Студенты, обучаясь в учреждении высшего образования по современным инновационным технологиям, переходят от приобретения знаний, умений, навыков к овладению компетенциями разного уровня. Перестройка принципов образования ведет к неизбежному поиску новых подходов и приёмов передачи знаний. Такими инновациями в образовании являются аддитивные технологии. Аддитивные технологии в целом становятся важной частью учебного и производственного процессов в учреждениях образования и на предприятиях.

Освоив современные технологии производства в университете, молодой специалист проявит компетентностный подход в решении следующих вопросов:

- подборка параметров аддитивного технологического процесса и разработка оптимальных режимов производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели);
- организация технологических процессов на установках для аддитивного производства;
- организация технического обслуживания механических элементов установок;
- создание и корректировка средствами компьютерного проектирования цифровых трехмерных моделей изделий;
- применение средств бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля;
- контроль правильности функционирования установки, регулировка её элементов, корректировка программируемых параметров;
- диагностика неисправности установок для аддитивного производства.