

ОТ АВТОРОВ

Первые попытки использовать ЭВМ для перевода текстов были предприняты в 1947 году в США, сразу после появления первых ЭВМ. Однако первая демонстрация возможностей машинного перевода состоялась только в 1954 году в США (Джорджтаунский эксперимент). Сразу после этого начались полномасштабные исследования в области машинного (автоматизированного) переводов в различных странах, прежде всего в Англии, Франции, ФРГ, Японии и в том же 1954 году в СССР. К середине 1960-х в США уже для практического использования были представлены сразу две системы русско-английского перевода: MARK (в Департаменте иностранной техники ВВС США) и GAT (разработка Джорджтаунского университета).

В настоящее время в мире существует множество проектов машинного перевода. О необходимости активизации усилий в направлении совершенствования техники переводов и ускоренного освоения английского языка можно судить уже по материалам международных симпозиумов (например, см. [1]). Российские математики и лингвисты внесли заметный вклад в развитие машинного перевода (например, см. [2–4]).

В тоже время практически все специалисты и пользователи автоматизированных переводов и в России, и за рубежом отмечают их невысокое качество, в особенности при переводе длинных фраз. Вот почему продвижение новых идей в создании алгоритмов машинного перевода и соответствующей грамматики по-прежнему чрезвычайно актуальная задача и на данном этапе неразрешенная [5, 6].

В данном пособии представлена авторская разработка активной грамматики английского языка, активной, то есть предназначенной для перевода предложений, статей и т.п. с русского языка на английский специалистами в области физико-математических и инженерно-технических наук. Противоположностью активной грамматики является пассивная грамматика, предназначенная для перевода предложений с английского языка на русский. В данном пособии пассивную грамматику мы не приводим.

Цель работы. Предложить углубленную модернизацию решения проблемы алгоритмизации лексического, семантического и грамматического кодирования русского предложения в режиме перевода на английский. Одновременно задачей учебного пособия является совершенствование навыков перевода, уже приобретенных школьниками, студентами или специалистами ранее, а также выработка новых навыков и умений, основанных на приводимом в данном пособии алгоритме.

Пособие состоит из трех частей. Активная грамматика английского языка кратко изложена в части 1.

В части 2 представлены устойчивые обороты научного письма и речи, которые могут быть полезны при переводе научных работ.

Часть 3 содержит общепринятые математические знаки и обозначения.

При выборе примеров авторы старались создавать типичные ситуации в разбираемых разделах. Необходимость дать логически законченные предложения определила различную их длину и сложность.

В комментариях объясняются реалии, стилистические и лексико-грамматические особенности текста. Объяснения предусматривают более глубокое понимание содержания и формы текста и подготовку слушателей к самостоятельному лексико-грамматическому анализу своих научных работ и переводу их на английский язык.

Пособие не предполагает систематической работы над курсом грамматики. Однако рассматриваемые в нем грамматические явления дают возможность специалисту (не являющемуся лингвистом и переводчиком) грамотно перевести на английский язык русские предложения с использованием соответствующих разделов грамматики, находить которые поможет специально разработанный алгоритм перевода.

Поскольку сама по себе грамматика любого языка весьма строга, следовательно, существует разработанный природой некий, похожий на математический алгоритм расшифровки и зашифровки идеи, заложенной в грамматическом предложении. В пособии такой алгоритм представлен.

За прочтение рукописи и сделанные замечания авторы выражают глубокую благодарность: зав. кафедрой педагогики и психологии, д-ру пед. наук, профессору кафедры английского языка № 2 МГИМО (Университет) МИД России Е. В. Воеводе; зав. кафедрой психологии и лингвистики Рязанского института (филиала) МАМИ канд. филол. наук, доценту С. Б. Улановой; зав. кафедрой ЭИММ РГРТУ, д-ру техн. наук, профессору В. К. Ключко.

Все замечания и предложения по учебному пособию можно направить по адресу: miropov.v.v@rsreu.ru

Миронов Валентин Васильевич,

д-р физ.-мат. наук, профессор,

кафедра высшей математики, РГРТУ,

Заволокин Александр Иванович,

ст. преподаватель,

кафедра иностранных языков РГРТУ.