

ния вплоть до русских диалектных бесподлежащих конструкций с пассивом типа *У Маши тельняшка зарезано* (на исключительно важную именно этих русских конструкций для построения исторической типологии указывает А. Тимберлейк [5]). Итак, в самом архаичном пласте выделяются состояния центробежные или нецентробежные. Им, точнее, актант, играет в высказывании как бы меньшую роль. Позднее сквозной категорией высказывания становится активность-инактивность [см. также 9]. М. М. Гухман раскрывает механизм столь типичной супплетивности личных местоимений: за ним стоит ментальная несовместимость сочетать в качестве форм одного слова категории агенса и пациенса (с. 206). Средний род, обозначающий неживое, сохраняет поэтому неразличение по форме субъекта и объекта. Древняя модель оппозиции: *Casus Indefinitus* — емкий по своему содержанию родительный падеж предшествует созданию специального падежа, коммуникативного центра. Им становится *Nominativus*, не случайно сохраняющий во многих индоевропейских языках реликтовое совпадение с *Genitivus*. Именительный падеж добавляет топикализирующий демонстратив: *-s* (см. об этом написанную еще в 1901 г. работу Х. К. Уленбека [10, с. 101]). М. М. Гухман говорит о расщеплении *Casus Indefinitus*, о более позднем добавлении *-t* и возникновении падежа объекта. Оуществляется переход к становлению категории переходности — непереходности (данные процессы не характеризуют, разумеется, языки эргативного строя). Это выражается в утверждении номинативного падежа при переходных и непереходных глаголах. Дальнейший шаг — подключение неодушевленного агенса, т. е. грамматикализация именительного падежа; на этапе, уже в книге не прослеживаемом, понятие субъекта соотносится с грамматическим подлежащим, а далее возникают «пустые» подлежащие: франц. *il*, нем. *es*, англ. *it*. Естественно, что позднейшей на этом пути является становящаяся категория пассива: «Пассив является вторичной формой, синтаксически производной от актива. Он может существовать только как трансформация актива и без актива немислим, тогда как актив в качестве первичной формы возможен и без пассива» [6, с. 71]. Описанная и де-

тально разработанная в книге М. М. Гухман система грамматических преобразований действительно охватывает основные компоненты исторической направленности языкового развития. В отличие от намеченной цикличности в преобразовании формальных структурных типов (гл. III), М. М. Гухман считает описанные процессы однонаправленными, хотя, конечно, и эргативные языки структурно очень разнообразны и подвержены историческим модификациям.

В целом в книге прослеживается двуплановость языковой эволюции, несомненное падение ее темпов, разнообразие реализаций. Представляется, что плодотворная идея диахронических констант выявит новые факты, подкрепляющие изложенную теорию на материале, возможно, других языковых групп и других языковых уровней.

Николаева Т. М.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мещанинов И. И. Проблемы развития языка. Л., 1975.
2. Зализняк А. А. К исторической фонетике древненовгородского диалекта. — В кн.: Балто-славянские исследования. 1981. М., 1982.
3. Зализняк А. А. Противопоставление относительных и вопросительных местоимений в древнерусском. — В кн.: Балто-славянские исследования. 1980. М., 1981.
4. Зубкова Л. Г. Сегментная организация слова. М., 1977.
5. Николаева Т. М. Коммуникативно-дискурсивный подход и интерпретация языковой эволюции. — ВЯ, 1984, № 3.
6. Кацнельсон С. Д. Типология языка и речевое мышление. Л., 1972.
7. Иванов Вяч. Вс. Славянский, балтийский и раннебалканский глагол. Индоевропейские истоки. М., 1981.
8. Бенвенист Э. Общая лингвистика. М., 1974.
9. Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Активная типология языка и происхождение праиндоевропейских местоимений и глагольных парадигм. — ИАН СЛЯ, 1982, № 1.
10. Эргативная конструкция предложения. М., 1950.

Мирчук Ю. Н. Проблемы машинного перевода. — М.: Наука, 1983. 232 с.

Трудно найти, на наш взгляд, в истории лингвистической науки такую отрасль знаний, которая испытала бы в своем развитии столько взлетов и падений, беспредельного энтузиазма и воинствующего скептицизма, как инженерная лингвистика. Вместе со становлением инженерной лингвистики получала конкретные формы основная ее идея — идея машинного перевода, превращаясь из утопии, яркой мечты в научный феномен, для постижения которого были найдены реальные пути и возможности.

Интерес к теоретическим и практическим исследованиям по машинному переводу (МП) в настоящее время объясняется целым рядом причин, наиболее существенными из которых являются новые достижения в области МП как в СССР, так и за его пределами, возрастающий спрос на быстрое и массовое (промышленное) переводческое обслуживание специалистов различных отраслей знаний, а также потребности международного сотрудничества по использованию ЭВМ в информационной практике [1]. В настоящее

время уже не дискутируется (по крайней мере, в кругу специалистов вопрос о возможности или невозможности осуществления МП. Экспериментальные системы, апробированные на машинах первого и второго поколений и получившие статус действующих систем, переросли в промышленные системы, работающие на ЭВМ третьего поколения и выдающие приемлемые переводы. В Советском Союзе работы по промышленному МП успешно ведутся во Всесоюзном центре переводов научно-технической литературы и документации Государственного Комитета СССР по науке и технике и АН СССР, в общесоюзной группе «Статистика речи» в течение последних семи-восьми лет [2—4].

Рецензируемая монография является убедительным примером плодотворной работы в области МП, которая развернута во Всесоюзном Центре переводов научно-технической литературы и документации (ВЦП). В доказательство того, что современный человек уже не справляется с возрастающим потоком научно-технической информации, автор в предисловии приводит очень любопытные данные. В начале 70-х годов продукция ВЦП исчислялась в пять-шесть тыс. авторских листов переводов за год; в конце 70-х годов переводились уже несколько десятков тысяч, а в пределах СССР — сотни тысяч авторских листов, причем спрос на переводы примерно в два раза превосходил выполняемый объем (с. 3). Разрядить создавшееся положение может автоматизация переводческой службы и создание систем МП. Исходя из этого, автор в своей работе не ограничивается решением только теоретических вопросов, таких, как исследование подходов к моделированию перевода, изучение основных особенностей функционирования системы на текстах, но и ставит задачу построить действующую, промышленно-ориентированную систему для конкретной пары языков с конкретным наполнением теоретических компонентов модели, оценить ее технико-экономическую эффективность при промышленной реализации в заданных конкретных условиях эксплуатации и определить основные этапы построения систем машинного перевода. Специальным объектом исследования выступает созданный в рамках принятой концепции англо-русский контекстологический словарь для машинного перевода многозначных слов [5].

Основным теоретическим положением, идейной позицией автора служит точка зрения, согласно которой для построения системы МП, имеющей практическое значение, необходимы специальные модели, комплексный подход к самой проблеме МП как проблеме научно-технической информации и информационного обслуживания в современных технических условиях. Поэтому автор касается сложных лингвистических проблем, таких, как проблема структуры языкового и машинного знака, проблема контекста, теория перевода, сущность важнейших грамматических учений и т. д. По каждой из этих проблем возможны и необходимы самостоятельные исследования. Автор

затрагивает важнейшие вопросы теории языка в той мере, в какой это нужно для формирования его научной концепции, причем освещение этих вопросов ведется в инженерно-лингвистическом аспекте. Действительно, инженерная лингвистика, вырабатывая свою теорию, пользуется богатым наследием традиционной теоретической лингвистики и в свою очередь также обогащает ее новыми идеями и языковыми фактами.

Практическая часть работы содержит описание созданной под руководством автора системы МП с английского языка на русский АМПАР (автоматизированный машинный перевод с английского языка на русский) текстов по вычислительной технике и программированию. Эта система создавалась и совершенствовалась в течение многих лет. В 1979 г., впервые в СССР, система была принята межведомственной комиссией и с 1980 г. находится в опытно-промышленной эксплуатации в ВЦП, снабжая потребителей отредактированным машинным переводом. Как сообщает автор, работа над созданием практически пригодных систем МП продолжается. Создаются усовершенствованные варианты АМПАР'а для других подязыков и новых режимов работы. В ВЦП разрабатывается первая очередь системы французско-русского машинного перевода ФРАП. Эта система строится на принципиально другой основе, чем АМПАР, и автор считает, что после ее завершения возникнут объективные основания для сравнения двух разных подходов по технико-экономической и качественной эффективности.

Давая обзор современного состояния МП, автор усматривает в нем два направления, два подхода к решению проблемы. Первое направление представлено работами по формальному описанию семантики и созданию универсального языка смысла. Автор справедливо замечает, что эти работы лишь косвенно касаются существа проблемы МП. Принципиально дедуктивный подход к созданию теории МП, моделирование языка в целом, стремление к универсальным решениям и применениям (машинный перевод, информационный поиск, искусственный интеллект) «размывали» практическую цель данных разработок. Именно это послужило основанием для скептицизма и разговоров о бесперспективности МП или о его неосуществимости.

Остановившись на втором подходе к решению проблемы МП, Ю. Н. Марчук формулирует так называемую селективную стратегию — для перевода нужно брать только то, что для него нужно, не уходя в смежные области разработок. Методическая суть этого подхода — изучение индивидуального поведения языковых единиц, особенно в языковом контексте; моделирование человеческого владения языком, особенно в процессе межязыкового перевода; переход от простого, легко формализуемого, к более сложному. Теоретическое представление, образующее теорию МП в рамках этого подхода, создавались методом проб и ошибок. Реальный машинный перевод, увенчавший довольно трудоемкую работу по его

осуществлению, однако, как считает автор, не лишен существенных недостатков. Отсутствие эффективных алгоритмов семантико-синтаксического анализа и синтеза, неудобное программное обеспечение приводят к тому, что выполненные переводы еще низкого качества. Проблема улучшения систем МП сегодняшнего дня является самой острой в инженерном языкознании.

Можно не согласиться с мнением автора, что нельзя получить достоверной статистики синтаксических явлений языка (с. 12). Другое дело, что такие наблюдения провести гораздо труднее, чем на морфологическом или лексическом уровне. Мало помогает в этом случае и ЭВМ ввиду разной размерности синтаксических конструкций и нечеткости их границ. Однако работы такого плана известны, и они должны быть положены в основу моделирования синтаксиса в ЭВМ.

Основной теорией, рассматриваемой в рецензируемой книге, является теория моделирования. Особое внимание уделяется автором так называемым воспроизводящим инженерно-лингвистическим моделям (ВИЛМ), предложенным Р. Г. Пиотровским [2]. Развивая теорию ВИЛМ, Ю. Н. Марчук уточняет их статус и место среди других видов моделей, возводя в ранг промежуточных — переходных моделей между теорией и языковыми фактами (с. 14). В работе выдвигается понятие модели по переводным соответствиям. С целью обоснования своего подхода автор обращается к истории МП, выделяя собственно лингвистическую проблематику, в частности проблематику обнаружения свойств релевантной переводу структуры. Им выбирается, на наш взгляд, верный подход, базирующийся на идеях лингвистики текста. В приложении к МП этот подход можно интерпретировать следующим образом: вначале нужно строить системы лексического МП и рассматривать его в качестве базового, а затем возводить на его основе более сложные системы, например, семантико-синтаксического перевода. В моделировании перевода необходимо различать статику и динамику и, соответственно, провести разумное отделение словаря от алгоритма. Отметим, что именно эта стратегия обеспечивает быстрое действие, гибкость и простоту системы МП.

В главе «Лингвистические основания моделирования» автор обосновывает концепцию моделирования с помощью переводных соответствий. В работе уточняются термины «единица перевода» и «переводное соответствие» — при тесной понятийной близости эти термины разносятся по разным функциональным сферам, называемым соответственно статикой и динамикой.

Остальные главы книги посвящены практическому аспекту работы. Автор подробно описывает принципы построения модели МП на основе переводных соответствий, которая представлена в виде некоторого автомата, имеющего два основных состояния: генерацию и трансляцию. Первое предусматривает наполнение системы языковым материалом, второе обеспечивает перевод как таковой.

Вследствие этого в модели различаются два компонента — предметный и динамический. Предметный компонент отвечает на вопрос о том, что должно быть переведено, динамический — как должен быть осуществлен перевод.

Как известно, проблема словаря является центральной проблемой автоматической переработки текста, т. к. основная информация заложена в лексике языка. Принципы построения машинных словарей находятся в ведении вычислительной лексикографии, которой уделено значительное внимание в работе. Надо отметить, что до настоящего времени не унифицирована терминология для обозначения того раздела знаний, который занимается проблемой составления словарей для машины — термины «вычислительная лексикография», «машинная лексикография», «компьютерная лексикография» должны быть сведены в конечном счете к единому термину. Возможно, таким бы термином оказался термин «компьютерная лексикография». В раздел компьютерной лексикографии органически должна войти и так называемая статистическая лексикография [6], одним из приложений которой является выработка научных основ для составления автоматических словарей.

Ю. Н. Марчук проводит основные параллели между обычными словарями («словарями для человека») и машинными словарями. В данном случае вполне уместна мысль о слиянии компьютерной и традиционной лексикографии как в методах отбора материала, так и в достижении полноты описания, ибо лингвисту очень трудно порой проследить функционирование лингвистических единиц в тексте и получить сведения об их частотности. Быстродействующая ЭВМ, приспособленная к проведению такой работы, смогла бы существенно помочь в отборе текстового материала и его систематизации.

Контекстологический словарь — большая удача автора. В результате многолетней работы Ю. Н. Марчук пришел к интересному выводу о разрешающей силе контекста в зависимости от лексико-грамматического класса исследуемого слова — для глаголов и прилагательных наибольшей разрешающей силой обладает контекст с правой лексической детерминантой, в то время как для существительных и наречий такой силой обладает контекст из одного предшествующего и одного последующего слова. В среднем эффективность словаря для многозначных слов всех частей речи составляет 90%, с учетом стандартизации терминологии и узкой специализации текстов — до 95% (с. 167).

Ю. Н. Марчук проводит оценку описываемой системы и приходит к заключению, что временные параметры системы (и, естественно, стоимость) делают возможной ее промышленную эксплуатацию на современных ЭВМ. Образцы переводов, помещенные в книгу, на наш взгляд, подтверждают мнение о приемлемости их качества. К результатам МП автор относится довольно критически и дает тщательный анализ выданных машиной ошибок и сбоев.

Достоинством описываемой системы является еще и то, что она продвинута на этап по пути решения более сложных вопросов, выходящих за рамки поставленной задачи. Так, специальный модуль разрешает вопрос порядка слов в отрицательных конструкциях, предусмотрена перемена порядка слов в определительных конструкциях с причастиями и т. д.

Широкое использование в работе статистических данных, методов экспертных оценок придает убедительность изложению основных научных концепций.

В приложении к работе дается описание нескольких действующих систем МП за рубежом, а также образцы отредактированных высококвалифицированными редакторами ВЦП экземпляров одного текста, перевод которого выполнен на ЭВМ системой АМПАР.

Вполне очевиден вклад в теорию и практику МП, который сделан Ю. Н. Марчуком и коллективом ВЦП в целом. Век теоретизирования по поводу МП прошел. На повестку дня встают вопросы делового обсуждения работающих в промышленном режиме систем и ставятся проблемы их

усовершенствования. МП прочно вошел в практику информационного обслуживания, и в этом несомненная заслуга рецензируемой работы.

Садчикова П. В.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный семинар по машинному переводу. 26—30 ноября 1979 г.: Тезисы докладов. М., 1979.
2. *Пиотровский Р. Г.* Инженерная лингвистика и теория языка. Л., 1979.
3. *Котов Р. Г., Марчук Ю. Н., Нелюбин Л. Л.* Машинный перевод в начале 80-х годов. — ВЯ, 1983, № 1.
4. *Нелюбин Л. Л.* Перевод и прикладная лингвистика. М., 1983.
5. *Марчук Ю. Н.* Контекстологический словарь для машинного перевода многозначных слов с английского языка на русский. Ч. I—II. М., 1976.
6. *Алексеев П. М.* Статистическая лексикография. Л., 1975.

Швейцер А. Д. Социальная дифференциация английского языка в США. — М.: Наука, 1983. 216 с.

Рецензируемая монография представляет собой конкретную разработку на материале американского варианта английского языка (American English, далее — АЕ) выдвигаемой А. Д. Швейцером социолингвистической теории. При этом А. Д. Швейцер опирается как на собственные наблюдения над современным АЕ в его социальных и ситуативно-стилистических разновидностях, так и на данные других исследователей (отечественных и зарубежных).

В книге рассматривается следующий круг проблем: проблема социальной дифференциации языка в общетеоретическом аспекте; собственно социальная, ситуативная и функционально-стилистическая варьированность АЕ; соотношение различных компонентов социально-коммуникативной системы, обслуживающей современное американское общество, и распределение функций между АЕ и другими языками, входящими в эту систему; взаимодействие литературного АЕ с социальными и территориальными диалектами; механизмы двуязычия и диглоссии в условиях многокомпонентной социально-коммуникативной системы. Особое внимание уделяется проблеме функционального многообразия литературного АЕ и таким его разновидностям, которые наиболее значимы в социальном и культурном отношении (ср. анализ языка средств массовой коммуникации).

Разработка каждой из этих проблем, представленная в монографии, позволяет оценить книгу А. Д. Швейцера как весомый вклад одновременно в теоретическую социолингвистику, социологию языка, функциональную стилистику, науку об английском языке и его национальных вариантах.

Рассматривая социальную структуру АЕ, А. Д. Швейцер не ограничивается

фиксацией ее современного состояния, а старается проследить историю формирования различных социально обусловленных подсистем АЕ. Такой подход дает возможность и более глубокого понимания процессов, протекающих в современном АЕ, и объяснения специфических форм взаимоотношений и взаимодействия подсистем АЕ (например, литературного языка и сленга, различных социально-территориальных диалектов как между собой, так и с другими разновидностями АЕ).

Для А. Д. Швейцера характерен широкий взгляд на сущность проблемы «социальная дифференциация языка». На страницах своей книги он убедительно показывает, что помимо такого расслоения языка, которое определяется собственно социальной неоднородностью общества, существуют и другие типы языкового варьирования, которые также должны рассматриваться в рамках указанной проблемы, т. к. и они находятся в связи — правда, сложной и далеко не всегда явно выраженной — с социальными факторами (такова, например, функционально-стилистическая дифференциация литературного языка). Справедливо указывая на отсутствие изоморфности между социальной структурой языка и социальной структурой общества¹, А. Д. Швейцер

¹ Несмотря на явный анахронизм прямолинейного взгляда на природу соотношений языка и общества, этого взгляда еще продолжают придерживаться некоторые современные исследователи, настаивающие (правда, по большей части декларативно) на изоморфных, полностью коррелирующих связях социальной структуры языка с социальной структурой общества (см., например, [1, 2]).