КОНФЕРЕНЦИЯ ПО МАШИННОМУ ПЕРЕВОДУ

С 15 по 21 мая 1958 г. в 1-м Московском гос. пед. ин-те иностранных языков состоялась конференция по машинному переводу. В конференции приняло участие 340 человек, представивших 79 организаций. Всего на конференции было заслушано более 70 докладов, преимущественно посвященных автоматическому переводу. Значительное место заняли также сообщения несобственно лингвистические — доклады математиков и инженеров, связанные по тематике с вопросами прикладного языкознания.

15 и 16 мая проходили пленарные заседания конференции, на которых заслушивались наиболее значительные сообщения как теоретического, так и практического характера. С 17 по 20 мая работа конференции велась одновременно в двух секциях — теоретической и в секции алгоритмов машинного перевода. 21 мая на заключительном пленарном заседании были подведены итоги работы конференции.

Пленарные заседания открылись выступлением проф. М. И. Стеблина-Каменицкого (ЛГУ), особо остановившегося на том значении, какое имеет практика машинного перевода для проверки достижений и догм традиционного языкознания. Совместный доклад проф. А. А. Яиунова и О. С. Кулагиной был посвящен обобщению работ по созданию машинного перевода (французско-русский и англо-русский эксперимент), проведенных в Математическом институте АН СССР. Особое место в докладе было уделено лингвистическим вопросам машинного перевода — выработке точной системы лингвистических понятий, месту языка-посредника в системе машинного перевода, вопросам лингвистической статистики, изучению структуры языков на базе переводческих алгоритмов.

Аналогичным проблемам уделено известное место и в докладе И. К. Бельского, в котором на материале экспериментальных данных по созданию англо-русского машинного перевода, осуществленного в Институте точной механики и вычислительной техники АН СССР, был поставлен ряд общих вопросов машинного перевода. И. К. Бельская рассказала также о структуре аналитических и синтетических схем того варианта машинного перевода, в котором в качестве языка-посредника принят реальный язык (в данном случае — русский). Доклад Н. Д. Андреева (ЛГУ) был, напротив, целиком посвящен проблеме создания абстрактного языка, так называемого «мета-языка». Н. Д. Андреев предложил конкретные методы преобразования фактов реальных языков в факты мета-языка, продемонстрировав символику, применяемую в Экспериментальной лаборатории машинного перевода ЛГУ, и наметив отдельные фазы языковых преобразований.

О последовательности построения системы языка говорил проф. П. С. Кузнецов, доклад которого был посвящен анализу элементарных единиц различных порядков, связанных между собой определенными иерархическими отношениями. Проблема общей теории перевода в связи с машинным переводом нашла отражение в совместном докладе В. Ю. Розенцвейга и И. И. Ревзина. Докладчики предложили разграничивать «перевод 1» как вид творческой деятельности и «перевод 2» как установление строгих лингвистических соответствий.

На пленарном заседании был заслушан также доклад Вяч. В. Иванова о преобразовании сообщений и переработывании кодов. На пленарном же заседании было сделано сообщение Р. Л. Добрушина о значении математических методов в языкознании. Докладчик наметил конкретные пути к сближению математики и языкознания, указав, что развитие современной науки требует создания более точных методов формализации языка. Проф. Е. А. Бокрев говорил о проблеме языка-посредника для машинного перевода и о роли искусственного международного языка. Об одном из способов конкретного решения проблемы машинного перевода со многих языков на многие — о модели языка-посредника — говорил И. А. Мельчук. Под языком-посредником докладчик понимает абстрактную систему межязыковых соответствий. На основе независимого анализа и синтеза разрабатывается особая система правил и таблиц, устанавливающая соответствие между условным дифровым кодом различных языков. Проблема преподавания языка в связи с развитием современной теории языкознания была затронута в докладе И. И. Ревзина об «активной» и «пассивной» грамматике акад. Л. В. Щербы. Машинный перевод, как отметил докладчик, показал правомерность и необходимость раздельного подхода к проблемам анализа языка («пассивная грамматика») и синтеза («активная грамматика»). В заключение пленарных заседаний состоялся доклад проф. Л. И. Гутенмахера, рассказавшего о создании информационной машины.

Проблематика сообщений, заслушанных на заседаниях теоретической секции, была очень разнообразной. Вопросам общей теории перевода были посвящены доклады А. А. Реформатского и Вяч. В. Иванова. Доклад А. А. Реформатского представлял собой детальный анализ известных до сих пор теорий перевода, анализ его литературоведческого и лингвистического аспектов. Вяч. В. Иванов касался такой специфической проблемы, как лингвистическая сторона стихотворного перевода — вопроса, еще не нашедшего удовлетворительного решения. Часть докла-

дов теоретической секции относилась к вопросам связи современного теоретического языкознания с лингвистическими исследованиями прошлых эпох. Так, например, в докладе В. Н. Т о п о р о в а проводились некоторые аналогии трудов древнеиндийских грамматиков, особенно грамматики Панини, проблемам и методам современного теоретического языкознания. Интересная проблема перевода древних текстов методами машинного перевода была поставлена в докладе В. В. Ш е в о р о ш к и н а.

Значительное место в теоретической секции занимали доклады, посвященные анализу структуры языка, логическим связям внутри языковых единиц, структуре предложения, логической природе контекста. К этому кругу вопросов относились доклады, которые сделали: С. К. Ш а у м я н — о логическом анализе понятия структуры языка, И. И. Р е в з и н — о формальной структуре предложения, О. С. Б и н о г р а д о в а и А. Р. Л у р и я — об объективном исследовании смысловых связей, Л. И. И л и я — относительно методов членения синтаксического целого и т. д.

Особый интерес вызвали сообщения по лингвистической статистике. О различных методах ее применения к языковому материалу говорили: Р. М. Ф р у м к и н а — об обработке глагольных основ с чередованиями в испанском языке, Р. Г. К о т о в — о лингвистической статистике текстов русского языка, М. Г. У д а р ц е в а — о частотности лексических единиц в английской геологической литературе и В. М. Г р и г о р я н — о роли фактора частотности в определении стилистических функций слова. Специфика конференции во многом определила весь комплекс тематических сообщений теоретической секции. Большое значение имели в этом смысле сообщения математиков (Р. Л. Добрушина и О. С. Кулагиной), занимающихся проблемами математической лингвистики.

На заседаниях секции алгоритмов машинного перевода да слушались сообщения о конкретной работе по созданию правил машинного перевода, проделанной отдельными коллективами. Так, в докладах О. С. К у л а г и н о й и Г. В. Ч е к о в о й (МИ АН СССР) рассказывалось о создании алгоритма машинного перевода с французского языка на русский, а в докладе Т. Н. М о л о ш н о й (МИ АН СССР) — о системе построения алгоритма машинного перевода с английского языка на русский.

Экспериментальная лаборатория машинного перевода при ЛГУ, несмотря на сравнительно небольшой срок своего существования, представила ряд докладов, разнообразных по тематике и по охвату материала: о работе над индонезийско-русским (Н. Д. А н д р е е в), арабско-русским (О. Б. Ф р о л о в а), норвежско-русским (В. П. Б е р к о в), японо-русским (Л. А. Б а б и н ц е в), бирманско-русским (О. А. Т и м о ф е е в), хинди-русским (Т. Е. К а т е н и н а), вьетнамско-русским и русско-английским (Л. Н. З а с о р и н а) алгоритмами машинного перевода. Во всех сообщениях сотрудников ЭЛМП затрагивалась проблема создания искусственного языка-посредника; докладчиками применялась также система символики, разработанной под руководством канд. филол. наук Н. Д. Андреева.

На заседаниях той же секции были представлены доклады и сотрудников Института точной механики и вычислительной техники АН СССР: проблеме создания словаря многозначных слов машинного перевода был посвящен доклад С. С. Б е л о к р и н и ц к о й (на материале немецкого языка) и значительная часть доклада И. К. Б е л ь с к о й; о принципах группировки сложных существительных немецкого языка по лексико-семантической общности сообщил В. В. П а р ш и н; В. А. В о р о н и н сделал доклад о работе, проведенной им по созданию алгоритма машинного перевода с китайского языка на русский.

Вопрос о месте знаков препинания в общей системе машинного перевода с русского языка был поднят в докладе Т. М. Н и к о л а е в о й. Некоторые вопросы машинного перевода с японского языка — выделение слова, рассечение сложного предложения и непосредственный анализ японского глагола — были освещены в докладе М. Б. Е ф и м о в а.

Интересное решение ряда лингвистических проблем машинного перевода было предложено в сообщениях сотрудников Лаборатории электромоделирования при ВИНТИ АН СССР. О системе синтеза русского предложения рассказали Э. М. В о л о ц к а я и А. Л. Ш у м и л и н а. В совместном докладе Э. М. В о л о ц к о й, Е. В. П а д у ч е в о й, И. Н. Ш е л и м о в о й и А. Л. Ш у м и л и н о й были подробно проанализированы методы выделения синтагматических конфигураций русского языка. Доклад М. М. Л а н г л е б е н и Е. В. П а д у ч е в о й был посвящен сложному вопросу установления морфологической и синтаксической омонимии при анализе английского текста.

О работах по машинному переводу с французского и английского языков в Горьковском университете было рассказано в докладах В. И. А г р а е в а и К. В. К о м и с с а р о в о й. С отдельными сообщениями выступили и сотрудники Института языкознания АН СССР — А. В. С у п е р а н с к а я — о собственных именах в машинном переводе, Н. Н. Л е о н т ь е в а и Г. Н. В а в и л о в а — об избыточности флексий русского прилагательного.

В конференции принимали участие не только ученые Советского Союза — с докла-

дом о работе над порядком слов при переводе с русского языка на китайский выступил научный сотрудник Института языкознания Китайской Народной Республики Лю Юн-цюань.

Разнообразие и сложность практических и теоретических вопросов, поставленных на конференции, естественно, привели к оживленным прениям. Особый интерес вызвала проблема языка-посредника. Выдвинутому в ряде сообщений тезису о необходимости применения в качестве языка-посредника живого реального языка была противопоставлена точка зрения сторонников создания абстрактного, логически не противоречивого языка, для перевода на который будут приспосабливаться отдельные алгоритмы машинного перевода для реальных языков (Н. Д. Андреев и др.). И. А. Мельчук считает языком-посредником систему абстрактных межязыковых соответствий. В прениях затрагивались также проблемы выработки единообразной терминологии, общей для всех исследователей в области машинного перевода, проблема построения словаря, вопрос о возможностях машинного перевода в связи с переводом художественного текста, проблема места символики в разработке алгоритмов, связь прикладного языкознания с другими смежными дисциплинами и т. д.

В резолюции, принятой на заключительном пленарном заседании, было отмечено большое народнохозяйственное и общекультурное значение машинного перевода как одного из способов автоматизации умственного труда. Автоматизация перевода научно-технической литературы связана с общей программой технического прогресса, намеченной XX съездом КПСС. Далее в резолюции указывается на растущий интерес к тематике машинного перевода и математической лингвистики, которая становится одной из ведущих проблем современного прикладного языкознания, тем более что идеи математической лингвистики могут найти широкое применение и вне проблематики машинного перевода — в вопросах передачи речи на расстояние, в преподавании иностранных языков, при составлении типовых грамматик, словарей и т. д.

Конференция предлагает наладить тесную совместную работу представителей различных дисциплин, занимающихся переводческими алгоритмами, а также усилить подготовку кадров лингвистов, обладающих достаточными знаниями в соответствующих областях математики. В резолюции указывается на необходимость издания журнала по прикладной лингвистике при Комитете по прикладной лингвистике и расширения полиграфической базы «Бюллетеня» Объединения по машинному переводу 1-го МГПИИЯ. Конференция приняла также решения: ходатайствовать перед Министерством высшего образования СССР об открытии на переводческом факультете 1-го МГПИИЯ отделения научно-технического и машинного перевода, об издании трудов конференции и о созыве в 1960 г. Всесоюзной конференции по машинному переводу.

Т. М. Николаева

СИМПОЗИУМ ПО ВОПРОСАМ РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ

С 26 по 30 мая 1958 г. в Москве состоялся симпозиум по вопросам разборчивости речи, организованный Комиссией по акустике при АН СССР. В симпозиуме принимали участие советские и чехословацкие ученые — физики, связисты и лингвисты. Было рассмотрено два вопроса: 1) о допустимости использования испытательных таблиц, состоящих из бессмысленных звукоочетаний (словов), 2) о типах звукоочетаний (словов), включаемых в испытательные таблицы.

После вступительного слова акад. Н. Н. Андреева были заслушаны по первому вопросу следующие доклады: от Чехословакии — И. Славик (физик) и И. Вахек (лингвист) «Новый метод испытания разборчивости речи»; от Советского Союза — Л. Р. Зиндер (лингвист) «Лингвистические принципы построения артикуляционных таблиц», Б. И. Фрид (связист) «Соотношение между слоговой и словесной разборчивостью» и Е. Ю. Гурбанов (связист) «Вопросы практического применения артикуляционных таблиц».

И. Славик и И. Вахек подвергли в своем докладе критике общепринятый до сих пор метод испытания трактов связи при помощи слогов, не имеющих смыслового значения. Исходя из того, что такая методика не соответствует условиям, при которых в действительности происходят телефонные разговоры, и основываясь на том положении, «что сущность языка состоит в самой тесной связи звуковой формы с смысловым содержанием», докладчики предлагают отказаться от традиционной методики. Взамен этого они рекомендуют новый, комплексный метод. Основное место в нем занимают испытания при помощи таблиц слогов; по мнению докладчиков, такие таблицы дают возможность оценивать в равной мере качество передачи и звуковой формы, и смысла. Далее комплексный метод предусматривает испытания при помощи бесед на заданные темы, а для специальных случаев (для определения передаваемости отдельных звуков) — испытания при помощи бессмысленных слогов.