

УДК 8.1751.80

МРНТИ 16.01

<https://doi.org/10.48371/PHILS.2025.1.76.027>

## ПРИМЕНЕНИЯ СТРАТЕГИЙ СИНХРОННОГО ПЕРЕВОДА: ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ И РЕЧЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

\*Әуел Е.<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**Аннотация.** Исследование стратегий синхронного перевода в контексте параметров речевого производства и восприятия актуально, поскольку происходит постоянное обновление как языковых ресурсов, так и инструментов обработки речевого потока и автоматизации переводческих практик. Целью данного исследования стала установка взаимосвязей между продуцированием речи и особенностями ее восприятия, в частности речевыми ошибками и характеристиками на разных языковых уровнях, а также используемыми переводческими стратегиями. С помощью применения структурного и коммуникативного анализа были изучены особенности языковой пары «казахский» - «русский» на предмет применения переводческих стратегий. В ходе данного исследования были получены количественные результаты в отношении самых используемых переводческих стратегий: ожидание (24,4%), столлинг (19,8%), декомпрессия (17,4%) и лингвистическое прогнозирование (14%). Фонетические трудности связаны с интонационным рисунком и акустическими характеристиками сходных звуков, лексические – с тавтологией, неправильным переводом безэквивалентной лексики, морфологические – с неправильным употреблением грамматических форм, флексий, суффиксов и синтаксические – с порядком слов. Было выяснено, что на фонетическом уровне часто использовались стратегии компрессии и столлинга, на лексическом – ожидания, столлинга и декомпрессии, на морфологическом – лингвистического прогнозирования, проб и ошибок, декомпрессии, на синтаксическом – столлинга, компрессии, лингвистического прогнозирования и сохранения линейности. Данную работу можно использовать для сравнения разноструктурных языков на предмет эффективных стратегий, применяемых при синхронном переводе, для исследования инструментов, связанных с автоматическим распознаванием речевого потока, для изучения связей между языковыми характеристиками и используемыми переводческими методами.

**Ключевые слова:** коммуникативные интенции, языковые уровни, лингвистическое прогнозирование, столлинг, компрессия, синхронный перевод, безэквивалентная лексика, флексия

## **Введение**

Изучение стратегий, связанных с синхронным переводом, в контексте речевого производства и восприятия речи актуально, в первую очередь, в силу постоянных изменений в плане использования методик и подходов к синхронному переводу. Появляются также новые эффективные инструменты для машинной обработки текстов со встроенными механизмами распознавания речи. Кроме обновления ресурсов для перевода, постоянно меняется устная речь, в ней появляются новые лексемы, сленговые единицы, фразеологические обороты, что требует разработки новых механизмов для реализации синхронного перевода. Следует отметить, что развитие языковых инструментов тесно связано с развитием новых переводческих инструментов, поэтому изучение стратегий синхронного перевода необходимо.

Поскольку на технику синхронного перевода непосредственно влияет восприятие и речевое производство, существует необходимость изучения коммуникативных интенций, а также структурных особенностей языков. На примере языковой пары разноструктурных языков (казахский – русский) возможно отследить стратегии, используемые для синхронного перевода, в частности такие как ожидание, столлинг, декомпрессия, лингвистическое прогнозирование и другие. Таким образом, исследование стратегий синхронного перевода необходимо для систематизации и улучшения механизмов, используемых в переводоведческой отрасли, через выстраивание связей между стратегиями перевода и лингвистическими особенностями перевода [1].

Изучение переводческих стратегий параллельно с фонетическими, морфологическими, синтаксическими особенностями рассматриваемых языков позволяет выстраивать взаимосвязи между характеристиками, влияющими на весь переводческий процесс. Исследование всех языковых уровней необходимо с точки зрения выбора переводческих стратегий для той или иной языковой пары. Количественное соотношение между используемыми стратегиями дает возможность определить эффективность тех или иных переводческих стратегий при казахско-русском синхронном переводе. Поскольку направление перевода «казахский» – «русский» недостаточным образом изучено в контексте именно синхронного перевода, полученные результаты могут помочь в дальнейшем для развития переводоведческой области знаний в целом.

Проблема изучения соотношения и взаимосвязей между коммуникативными особенностями речевого производства и физиологическими, акустическими процессами была освещена в работах таких исследователей, как Ш. Шамма, Луй Чень и Б.В. Тукер [2].

В исследовании Ш. Шамма (2021) было акцентировано внимание на изучении нейронной активности между слуховыми и моторными областями коры, которые активно задействованы в процессе образования

речи. В работе Луй Чень изучались теоретические подходы к восприятию речи, в частности модель восприятия неродной речи, модель обучения речи, перцептивная ассимиляция. Исследование Б.В. Тукер связано с изучением акустических характеристик, которые потенциально отличают молодых и пожилых людей. В основном при рассмотрении речевого производства обращалось внимание на фонетические и фонологические особенности, но при этом морфологическим и синтаксическим особенностям не уделялось достаточно внимания [3].

Изучение основ, связанных с распознаванием речи, производилось в работах таких авторов: С. Башак, М.К. Аржманди и Q. Zhu. Исследование S. Vasak связано с разработкой систем для обработки речевых сигналов и исследованием нововведений в данной сфере. В работе Q. Zhu были разработаны алгоритмы вывода для повышения производительности системы в направлении распознавания и обработки речи, а также использован метод адаптивного ансамбля. Каскадные системы, используемые для синхронного машинного перевода, были рассмотрены в исследовании М. К. Аржманди. В лингвистической отрасли существует необходимость распознавания речи параллельно с особенностями речевого производства и восприятия [4].

Проблема коммуникативных интенций и целей изучалась в контексте современного языкознания в работах таких авторов, как Т. Мейер и Л. Келлер. Психологическая модель языковой адаптации была разработана в исследовании Т. Мейер. Рассмотрение взаимозависимости между коммуникативной задачей и фонологической коактивацией было произведено в работе Л. Келлер. Влияние речевого производства и восприятия языка на реализацию стратегий перевода недостаточным образом изучено в современной лингвистической практике и требует более пристального исследования.

Исследование устного и синхронного перевода занимает важное место в работах таких ученых, как А. Акыжанова и Ж. Коширбаев. На изучении базовых основ перевода с казахского языка и преподавании казахского языка акцентировано внимание в работе А. Акыжанова. Преимущества и способы работы системы каскадного перевода речи и расширение возможностей для систем перевода речи представлено на примере казахского языка в исследовании Ж. Коширбаев. Но недостаточно изученной проблемой все еще остается изучение количественного соотношения и эффективности переводческих стратегий при переводе с казахского языка на другие языки (русский, английский) [2].

Целью данного исследования стало изучение соотношения между стратегиями, используемыми при синхронном переводе, и особенностями речевого производства и восприятия текста на разных языковых уровнях: фонетическом, морфологическом, лексическом, синтаксическом. Основными задачами, поставленными на основании сформулированной цели в данном исследовании, стали следующие: изучить, каким образом речевые ошибки

вливают на восприятие в условиях использования синхронного перевода; исследовать количественное соотношение в языковой паре «казахский» – «русский» между используемыми переводческими стратегиями. Предметом исследования стали стратегии, используемые при синхронном переводе, в частности ожидание, столлинг, лингвистическое прогнозирование, проб и ошибок и другие.

### **Описание материалов и методов**

В данном исследовании для анализа стратегий при синхронном переводе были использованы выступления Касым-Жомарта Токаева на пленарном заседании высокого уровня Генеральной Ассамблеи ООН, посвященном Международному дню борьбы за полную ликвидацию ядерного оружия, на заседании Совета глав государств – членов ШОС в расширенном формате, на XXXIII сессии Ассамблеи народа Казахстана «Единство. Созидание. Прогресс», на XXXII сессии Ассамблеи народа Казахстана «Справедливый Казахстан: единство, стабильность, развитие» [5]. Примеры контекстов из указанных выступлений в данной работе изучались на предмет использования таких переводческих стратегий, как ожидание, столлинг, лингвистическое прогнозирование, компрессия, декомпрессия и другие [5].

Сначала в ходе исследования изучались теоретические аспекты, связанные с реализацией различных переводческих стратегий на практике. К примеру, обращалось внимание на следующие вопросы: особенности и трудности синхронного перевода, влияние семантического контекста на переводческие стратегии, использование автоматизированных систем для перевода, а также машинной обработки текстов, изучение влияния коммуникативных интенций на адресата сообщения, влияние акустических характеристик на синхронный перевод, влияние половых, возрастных, религиозных признаков на речь говорящего, особенности переводческих сдвигов. Также изучались основные проблемы и пробелы в переводческой отрасли.

На основе отобранных контекстов происходил анализ взаимоотношений между особенностями казахского и русского языков на разных языковых уровнях (фонетическом, морфологическом, синтаксическом) и используемыми переводческими стратегиями. Таким образом, в данной работе исследовались основные отличные характеристики казахского и русского языков. Изучалась также возможность нивелирования тех или иных особенностей исходного текста при синхронном переводе на целевой язык. Результаты соотношения между переводческими стратегиями, их характеристиками на разных языковых уровнях и реализацией переводческих стратегий на примере казахско-русского синхронного перевода были представлены в таблице. Также на основе контекстов в данной работе происходило изучение количественного соотношения

между такими переводческими стратегиями, как стратегия столлинга, ожидания, проб и ошибок, сохранения эквивалентности, лингвистического прогнозирования, декомпрессии и компрессии. Результаты соотношения между указанными переводческими стратегиями были представлены на рисунке в виде диаграммы.

### **Результаты**

Синхронный перевод является одним из самых сложных типов устного перевода, поскольку перевод речи происходит синхронным образом параллельно с восприятием исходного языка на слух. Для синхронного перевода, как правило, используется специальное оборудование. При синхронном переводе синхронист пребывает в специальной кабине с высокой степенью звукоизоляции. Это необходимо, чтобы не происходила заглушка голоса адресанта сообщения. Использование усиливающей аппаратуры способствует передаче перевода адресатам. На сегодня актуальным является синхронный машинный перевод, осуществляемый в режиме реального времени во время произнесения речи говорящего с помощью многоязычных моделей [6].

Применение синхронного перевода необходимо при организации мероприятий, в которых находится множество людей, в частности иностранных граждан. Это могут быть конгрессы, конференции, семинары. Существует три вида синхронного перевода: первый – синхронный перевод на слух (осуществление перевода блоками с соблюдением темпа оратора), второй – синхронный перевод с листа (уже готовый перевод корректируется в процессе речевого производства), синхронное чтение переведенного текста (уже готовый перевод редактируется, если во время речевого производства происходит отклонения говорящего от исходного текста). С физиологической точки зрения синхронный перевод задействует сеть областей мозга, которые принимают участие в восприятии, производстве речи, переключении языка, самоконтроле [Hervais-Adelman, 2019] [7].

Стратегия перевода предусматривает способ ведения коммуникации между оратором и его аудиторией с помощью переводчика-посредника, контролирующего процессы производства речи говорящего и восприятия слушающих. То есть происходит когнитивная обработка информации на уровне адресатов и адресанта сообщения при сохранении содержательной стороны. При синхронном переводе используются следующие стратегии: конативные, связанные с особенностями восприятия информации адресатом с учетом основ исходного текста; личностные, предусматривающие закономерности, связанные с когнитивной обработкой информации, и когнитивно-лингвистические, характеризующиеся когнитивными навыками самого переводчика. Среди основных стратегий можно выделить следующие: метод проб и ошибок, ожидание, столлинг, прогнозирование, декомпрессия и компрессия. Изучение потенциальных последствий

использования экспликативных стратегий позволяет улучшить продукт перевода на целевом языке [8].

**Использование стратегий синхронного перевода в языковой паре «казахский» – «русский».** Одной из стратегий при синхронном переводе является метод проб и ошибок, предусматривающий решение проблем с помощью использования нескольких повторяющихся попыток до получения успеха. Применение данной стратегии актуально в условиях синхронного переводе при нелинейности высказывания говорящего, когда смысл предложения не до конца понятен сразу. Например, при формулировании длинного предложения с несколькими придаточными или разными видами связи, как правило, речевое производство говорящего характеризуется несколькими длительными паузами. Таким образом, при синхронном переводе необходимо переводить цельное предложение с помощью нескольких отдельных сегментов.

Стратегия ожидания при синхронном переводе состоит в том, что переводчик делает паузу, ожидая каких-либо дополнительных компонентов, которые могли бы прояснить смысл высказывания, если из полученных данных он непонятен. Данная пауза не должна быть слишком длинной (не больше 5–7 секунд) и вызывать дискомфорт у слушателя. Часто стратегия ожидания используется при переводе предложений со сложной терминологией. Основным преимуществом ее применения является возможность избегания фраз с неуклюжими синтаксическими конструкциями или неправильно оформленными грамматическими конструкциями [9].

Стратегия сохранения линейности в синхронном переводе направлена на достижение синтаксической эквивалентности между языком оригинала и перевода. К примеру, если переводчик работает с разнотипными языками (например, синтетическим и аналитическим), сложное предложение может быть переведено с помощью его тематического членения на несколько простых предложений. Стратегия прогнозирования характеризуется предопределением лингвистических составляющих текста до их упоминания. Например, переводчик из контекста может определить, какие глаголы будут использованы говорящим. Такая стратегия применяется в условиях, когда возможно предугадывания коммуникативного намерения говорящего и его вербального развития.

Стратегия декомпрессии характеризуется линейным расширением текста перевода с помощью лексических, грамматических, стилистических, семантических инструментов, что связано непосредственно с лингвистическими и экстралингвистическими факторами.

Стратегия языковой компрессии используется для сокращения или суммирования языковых единиц, то есть передача текста происходит в более сжатой форме. Данная стратегия применяется, как правило, в том случае, когда темп говорящего довольно высокий.

При анализе переводов выступлений Президента Казахстана

Касыма-Жомарта Токаева с казахского на русский язык (на базе проанализированных контекстов) были сделаны выводы о статистических данных по использованию стратегий. На Рисунке 1 указано количество проанализированных контекстов, в которых использовались те или иные стратегии. В ходе изучения применения стратегий были получены такие результаты: чаще всего при синхронном переводе применялись стратегии ожидания (21 контекст = 24,4%), столлинга (17 контекстов = 19,8%), декомпрессии (15 контекстов = 17,4%) и лингвистического прогнозирования (12 контекстов = 14%). При этом стратегии проб и ошибок (10 контекстов = 11,6%), языковой компрессии (6 контекстов = 7%) и сохранения линейности (5 контекстов = 5,8%) имели более низкие показатели.

**Особенности подбора переводческих стратегий в зависимости от особенностей производства речи и ее восприятия.** Процесс речевого производства заключается в переведении мыслительных процессов в определенные речевые единицы, которые организуются по правилам языка. Поскольку устная речь каждого оратора уникальна и сочетает в себе целый набор лексических, грамматических, синтаксических особенностей, существует также и целый ряд ошибок. Среди них выделяются паузы, колебания, исправления, повторы, замещения, оговорки, при этом оговорки делятся на четыре типа: подстановка, перестановка, опущение и добавление. На фонологическом уровне речевые ошибки могут характеризоваться подстановкой (замена первых и последних слогов), предвосхищением звуков, заменой одного звука на другой.

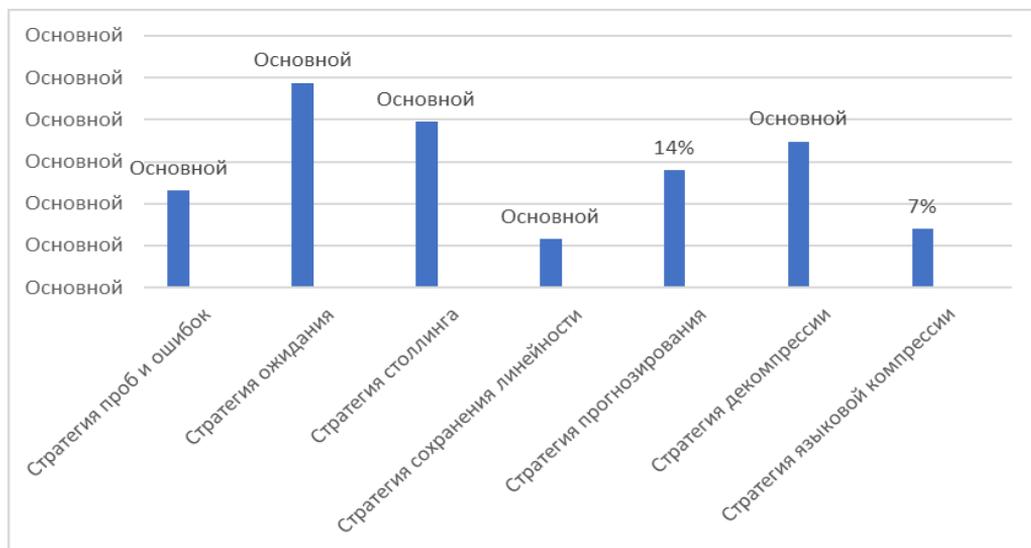


Рисунок 1 – Количественное соотношение между применяемыми стратегиями при синхронном переводе

*Источник: подготовлено по результатам собственного исследования.*

Среди причин возникновения ошибок в процессе речевого производства могут быть следующие: дефекты в строении артикуляционных органов, возраст, плохое эмоциональное состояние или физическое нездоровье.

Для понимания коммуникативных процессов необходимо рассмотреть такие понятия, как линейная и нелинейная речь. В частности, линейная речь предусматривает последовательное и логичное изложение событий, в нелинейной речи структура четко не выстроена, поэтому в ней часто присутствуют реплики, не относящиеся к основной теме повествования. Плавность (линейность) речи нарушается с помощью хезитационных и парентетических лексических единиц, самоперебивов, самоисправлений, повторов [10].

Коммуникативная интенция спикера заключается в определении подходящих смысловых предикатов, лексических и синтаксических единиц, которые являются основой для построения устного монологического спонтанного и подготовленного высказывания. Коммуникативная интенция заключается в представлении определенной коммуникативной цели высказывания, которое бы отображало потребности и мотивы оратора.

Характерной чертой повествовательной интонации является пониженная громкость, замедленный темп, небольшой уровень высоты тона. В тюркских языках одним из средств просодической организации речи служит сингармонизм, предусматривающий гармонию как гласных, так и согласных. Исходя из этого, в казахском языке присутствует выделение определенных слогов в словах, что дает дополнительную интонационную нагрузку. Таким образом, интонационно казахский язык отличается от русского своей сингармонической организацией устного текста, что обусловлено коммуникативными и логико-эмоциональными факторами. В русском языке для интонирования текста используются фразовые акценты, которые чаще всего выпадают на ударные слоги и приводят к перелому тона, и интегральные акценты, с помощью которых может выделяться целая группа слов или предложений. Функциями интонации являются следующие: семантическая (членение текста по смыслу), экспрессивная (воздействие на эмоциональность слушателя), синтаксическая (единая интонационная группа с единственным фразовым акцентом), эвфоническая (благозвучие). Анализ синхронных переводов с казахского языка на русский показал, что для казахского языка наиболее характерна эвфоническая функция, в то же время для русского языка интонация необходима с точки зрения синтаксических и семантических параметров. Исходя из отличий в интонационном плане рассматриваемых языков, можно сделать, что при синхронном переводе с казахского на русский язык могут возникать фонетические трудности, в частности связанные с поиском фразового акцента или же тематическим членением предложения. С помощью стратегии ожидания можно получать более точные формулировки, в частности при переводе придаточных предложений, не сразу понятных по смыслу [11].

При синхронном переводе некоторые звуки могут быть не услышаны, что непосредственно влияет на морфологические и лексические характеристики перевода. Кроме диалектных черт, каждый носитель языка имеет свои характерные речевые признаки, что может выявляться в перестановке звуков местами, нечетким произношением определенных звуков, заиканием. Также качественное восприятие текста на фонетическом уровне зависит от качества представленной синхронному переводчику техники и отсутствию лишних шумов. Очистить синхронный перевод от фонетических ошибок можно через использование таких стратегий, как компрессия (только в том случае, если информация не несет особого смысла), столлинг (например, пояснение термина через описательные конструкции, исходя из содержания предыдущего текста).

Лексические ошибки чаще всего соотносятся с нарушением лексических норм, в частности это проявляется как тавтология, неудачный подбор слов, неграмотное употребление фразеологических единиц, использование слова в несвойственном для него значении. Казахский язык в лексическом плане богат, в частности в нем, кроме общетюркской и исконно казахской лексики, присутствует множество «арабизмов» и «фарсизмов», большое количество слов также заимствованы из русского языка. При синхронном переводе с казахского на русский язык могут возникать разногласия в отношении перевода без эквивалентных лексем [12].

Поскольку исконно казахские или общетюркские названия, касающиеся предметов быта, культурных реалий, образуют в русском языке лакуны, они могут быть переведены с помощью использования стратегий, связанных с форенизацией, предусматривающей сохранение полноты информации и звучания лексем исходного текста, невзирая на трудности в восприятии реципиентов. Кроме форенизации, нацеленной на максимальную передачу всех тонкостей оригинала, при переводе фразеологических единиц и безэквивалентной лексики может использоваться стратегия доместикации (одомашнивания) исходного текста. В таком случае в нем будут нарушены определенные элементы речевого производства, а текст будет максимально приближен к нормам принимающей культуры. Для сохранения лексического баланса при переводе с казахского на русский язык могут использоваться такие переводческие стратегии, как стратегия ожидания, стратегия столлинга и стратегия декомпрессии. С помощью стратегии ожидания возможно продлить время на перевод лексической информации, с помощью столлинга и декомпрессии можно расширить контекст для лучшего понимания реципиентами [13].

В морфологическом плане следует обратить внимание на то, что казахский язык является агглютинативным языком, в котором для образования грамматических форм и производных слов используются аффиксы, добавляемые к основам слов. Русский язык является аналитическим языком с развитой системой флексий и разнообразием

грамматических форм. В казахском языке аналитизм присутствует в глагольных формах, а грамматические взаимосвязи выстраиваются с помощью падежей и послелогов. Речевые ошибки морфологического характера при казахско-русском синхронном переводе, в первую очередь, связаны с употреблением неправильных грамматических словоформ, грамматических суффиксов или флексий. Морфологические ошибки при речевом производстве приводят к возникновению трудностей в синхронном переводе, в частности из-за неправильных грамматических форм могут возникать разногласия в синтаксическом плане, то есть могут нарушаться связи между существительными и прилагательными, существительными и глаголами. Морфологические отличия между казахским и русским языком можно нивелировать при синхронном переводе с помощью переводческих стратегий лингвистического прогнозирования, пробы и ошибок, декомпрессии или наоборот языковой компрессии.

Синтаксис казахского языка от синтаксиса русского языка значительно отличается, в частности это можно заметить через порядок слов. В казахском языке подлежащее находится перед сказуемым, глагольное сказуемое ставится в конце предложения, определение – перед определяемым словом, а такие члены предложения, как дополнение и обстоятельство – перед глагольным сказуемым. Таким образом, казахский язык предусматривает четкую фиксацию места расположения синтаксических структур в предложении, но при необходимости порядок слов может меняться в зависимости от стиля речи. В отличие от казахского в русском языке порядок слов более гибкий, в частности лексемы не имеют конкретного закрепленного за ними места. В то же время порядок слов нельзя назвать свободным, поскольку организация структуры предложений подчиняется таким видам связи, как согласование, управление или примыкание. При синхронном переводе синтаксические отличия между казахским и русским достаточно заметны и значительно влияют на восприятие речи. В частности, это приводит не только к изменению порядка слов и использованию переводческих стратегий столлинга, лингвистического прогнозирования, компрессии и сохранения линейности. В Таблице 1 представлено соотношение между ключевыми характеристиками на разных языковых уровнях (фонетическом, морфологическом, лексическом, синтаксическом), переводческими стратегиями и их реализацией.

Таблица 1. Взаимосвязь между характеристиками и переводческими стратегиями

<i>Характеристики</i>	<i>Переводческая стратегия</i>	<i>Реализация</i>
Фонетические	Стратегия компрессии	Сжатие описательных конструкций, в которых не все слова четко артикулированы
	Стратегия столлинга	Повторение уже известной информации вместо четкой артикуляции термина, использование тематической информации, описательных конструкций
Лексические	Стратегия ожидания	Использование времени как дополнительного ресурса для восстановления семантического контекста и грамотного перевода лексемы
	Стратегия столлинга	Замедление речевого производства переводчика с целью изучения семантического контекста и перевода недостающих элементов
	Стратегия декомпрессии	Использование описательных конструкций для пояснения информации, ремарки переводчика в отношении безэквивалентной лексики
Морфологические	Стратегия лингвистического прогнозирования	Генерирование речевого производства без промедления, ориентация на контекст и грамматические связи для восстановления смысла
	Стратегия проб и ошибок	Использование нескольких морфологических вариантов (суффиксов, окончаний, грамматических форм), допущение грамматических ошибок
	Стратегия декомпрессии	Сжатие грамматических конструкций, уменьшение количества морфологических ресурсов
Синтаксические	Стратегия столлинга	Замедление синхронного перевода для отслеживания порядка слов в предложениях
	Стратегия компрессии	Развертывание синтаксических конструкций, использование большего количества синтаксических компонентов, чем в исходнике
	Стратегия лингвистического прогнозирования	Использование синтаксических компонентов и выстраивание синтаксических связей с помощью предопределения синтаксических компонентов
	Стратегия сохранения линейности	Разбивка сложных предложений или предложений с большой семантической нагрузкой на более мелкие синтаксические конструкции

*Источник: подготовлено по результатам собственного исследования.*

Таким образом, на использование тех или иных переводческих стратегий влияет как процесс и особенности самого речевого производства, так и восприятие речи переводчиком. Среди эффективных и часто используемых переводческих стратегий в языковой паре казахского и русского языков

среди самых эффективных можно назвать стратегию прогнозирования, стратегию проб и ошибок, стратегию языковой компрессии и стратегию сохранения линейности.

### **Обсуждение**

Стратегия языкового прогнозирования довольно часто используется при синхронном переводе с казахского на русский язык. С помощью данной стратегии переводная речь становится более живой и динамичной. В работе Р. М. Амоса акцентировано внимание на лингвистическом прогнозировании существительных во время устного и письменного перевода. В ходе изучения данной проблемы были сделаны выводы, что есть существенная разница между моделями прогнозирования в устных и письменных переводчиков, а лингвистическое прогнозирование не может быть нацелено на определение словоформ.

Поскольку синхронный перевод требует быстрого реагирования, а задачи должны выполняться без промедления, могут возникнуть определенные трудности, связанные с информационной перегрузкой или быстрым темпом говорящего. Сложные структуры предложений или использование специальной терминологии также затрудняет переводческие процессы. В казахском языке ключевыми стратегиями были следующие: стратегия ожидания (24,4%), стратегия столлинга (19,8%) и стратегия декомпрессии (17,4%). В работе I. G. A. M. Agung (2023) были исследованы основные стратегии, применяемые при синхронном переводе: добавление, пропуск, сжатие, сегментация и реструктуризация. При этом доминирующей стратегией стало сложение, затем идет перефразирование и реструктуризация. Согласно результатам исследования D. Dayter (2021), было обнаружено, что основными категориями кодирования при синхронном переводе являются такие, как пропуск, экспликация и неправильная интерпретация, что указывает на превалирование информативной функции синхронного перевода. Таким образом, можно сделать вывод, что в каждом языке разное соотношение между переводческими стратегиями [13].

На примере анализа стратегий синхронного перевода с казахского на русский язык в данной работе было показано, каким образом отличаются разноструктурные языки в фонетическом, морфологическом, синтаксическом планах. Такие отличия часто приводят к задержке перевода лексем. Данная проблема с учетом семантически ограниченного контекста была рассмотрена в работе A. Chmiel. При изучении было доказано, что задержка перевода слов снижается при обучении, но в ходе профессиональной деятельности значительно не увеличивается. Таким образом, понимание родного языка всегда выше, чем неродного. В работе O'Neil, E. речь шла об изучении влияния семантического контекста на восприятие речи. Исследование было нацелено на разработку специального корпуса, состоящего из предложений, которые бы употреблялись и были

понятны без учета семантического контекста. Теория перцептивного обучения речи нашла свою реализацию в работе А. М. Crinnion. В данном исследовании анализировались процессы, связанные с адаптацией к замаскированной речи. В частности, было доказано, что для адаптации большой группы говорящих необходим дополнительный контекст. Исходя из исследования казахско-русского синхронного перевода, можно сделать вывод, что для более точного перевода с учетом семантического контекста использовались такие стратегии, как лингвистическое прогнозирование, ожидание и компрессия [14].

Одним из способов улучшения и повышения скорости синхронного перевода в разноструктурных языках является распознавание речи с помощью автоматизированных систем. Идея одновременного использования автоматического распознавания речи, машинного перевода и нейронного преобразования текста в речь представлена в работе А. Perez-Gonzalez-de-Martos [2021]. В исследовании К. Янь указано, что стратегия синхронного перевода была улучшена с помощью технологии искусственного интеллекта. Разработанный комплекс упражнений подтвердил эффективность в плане развития и передачи навыков, связанных с синхронным переводом. Проблема дистанционного синхронного перевода рассматривалась в работе В. М. Рая, в частности с точки зрения различных форм и платформ, используемых для перевода. Если в данном контексте рассмотреть казахско-русскую языковую пару, можно сделать вывод о том, что распознавание текста и выведение его на экран могло бы значительно ускорить процесс обработки речи переводчиком [15].

При изучении основ казахско-русского синхронного перевода был сделан вывод, что на качество перевода в равной степени влияют как параметры производства речи, так и восприятие слушателя, как акустические характеристики, так и характеристики, связанные с уровнем знания языка адресанта и адресатов. В работе С. Фенг происходила оценка систем автоматического распознавания речи на предмет половых, возрастных, региональных признаков, связанных с речью говорящего, также было указано, что только часть ошибок можно объяснить с помощью произношения говорящего. В исследовании Е.А.Е. Elandeef шла речь о коммуникативных проблемах и разных типах ошибок (ложных, речевых). При изучении обнаруживались инструменты, влияющие на восприятие речи, в частности такие, как линейность, сегментация [12]. Таким образом, проблемы изучения восприятия и производства речи являются взаимообусловленными.

Исследование инструментов перевода с казахского языка на русский язык продемонстрировало использование таких стратегий, как ожидание, столлинг, декомпрессия, лингвистическое прогнозирование, проб и ошибок, компрессия, ожидание. В других работах стратегии перевода изучались в контексте переводческих сдвигов. В работе Е.Гюмюль были

изучены экспликативные сдвиги в ходе синхронного перевода при усилении когнитивной нагрузки. Проблемными индикаторами в переводе при этом выступали маркеры колебания, аномальные паузы (больше двух секунд) и фальстарты. В ходе анализа было обнаружено, что корреляция между экспликативными сдвигами и когнитивной нагрузкой равна примерно 31%. В работе Ф. М. Аль-Мавла показаны структурные сдвиги, сдвиги единиц, классовые и внутрисистемные сдвиги.

Таким образом, в современном научном дискурсе рассматривались вопросы, связанные с исследованием переводческих стратегий, влияния акустических характеристик, делались обзоры новых разработок в сфере машинной обработки текста, изучалось влияние речевого производства на разных языковых уровнях, количественное соотношение между разными переводческими стратегиями при синхронном переводе. Следует отметить, что переводческие стратегии также изучались в контексте так называемых экспликативных сдвигов [3].

### **Заключение**

При изучении стратегий, используемых при синхронном переводе, были получены такие количественные результаты: стратегия ожидания стала самой частотной используемой (24,4%), далее шла стратегия столлинга (19,8%) и декомпрессии (17,4%). После них стратегия лингвистического прогнозирования (14%), проб и ошибок (11,6%). Наименьшие показатели были по стратегии языковой компрессии (7%) и сохранении линейности (5,8%). Ограничения данного исследования связаны с тем, что при анализе учитывались только выступления Президента Республики Казахстан и их переводы.

На восприятие речи может влиять множество факторов, среди которых опыт переводчика, уровень шумоизоляции, грамотность при построении структур, семантический контекст, степень эмоциональности при изложении. Для повествования характерны медленный темп, сниженный уровень громкости, невысокая высота тона. С точки зрения интонационного рисунка казахская речь предопределена сингармонизмом (гармонией гласных и согласных звуков), в русском языке ударные слоги выпадают, что приводит к перелому тона.

В ходе выстраивания взаимосвязей между языковыми характеристиками, переводческими стратегиями и их реализацией были получены следующие результаты. На фонетическом уровне чаще всего использовались стратегии компрессии (для сжатия описательных конструкций) и столлинга (повторение тематической информации). На лексическом уровне применялись стратегии ожидания (для восстановления семантического контекста с целью перевода лексем), стратегии столлинга (замедление речи) и стратегии декомпрессии (введение описательных конструкций с целью пояснения определенной информации).

На морфологическом уровне использовались стратегии лингвистического прогнозирования (для генерирования речевого производства без пауз), проб и ошибок (использование нескольких грамматических вариантов), декомпрессии (сжатие грамматических конструкций). На синтаксическом уровне применялись такие стратегии, как столлинг (замедление перевода), компрессия (развертывание конструкций), лингвистическое прогнозирование (предопределение синтаксических элементов) и сохранение линейности (разбивка сложных синтаксических конструкций на более мелкие единицы).

Приоритетными заданиями в дальнейшем будут следующие: сопоставление разноструктурных и мало изученных языков на предмет использования эффективных стратегий для синхронного перевода, изучение инструментов для автоматической обработки и распознавания речи, исследование взаимосвязей между речевым производством и восприятием речи адресатами сообщений. Также актуальным является подбор переводческих стратегий для разрешения фонетических, морфологических, синтаксических и другого рода трудностей.

#### REFERENCES

[1] Agung I.G., Utami A. M., Sugianitri G.N. Strategies Used by Professional Interpreter in Indonesian-English Simultaneous Interpreting // *ELS Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*. – 2023. – № 6 (3). – P. 428–436.

[2] Akyzhanova, A., Kabdrgalinova, S. Teaching The Kazakh Language Is The Basis Of Learning The Turkic Languages // *Conference: Dortmund International Research Conference*. – 2023

[3] Al-Mawla F.M. Category Shifts in Simultaneous Interpreting in One of Trudeau's Speeches. Mawla // *Journal of Language and Linguistic Studies*. – 2021. – №17 (3). – P.1628–1638.

[4] Basak S., Agrawal H., Jena Sh., Gite Sh. Challenges and Limitations in Speech Recognition Technology: A Critical Review of Speech Signal Processing Algorithms, Tools and Systems // *Computer Modeling in Engineering & Sciences*. – 2022. – № 135 (2). – P. 1–37.; [https://www.researchgate.net/publication/362925574\\_Challenges\\_and\\_Limitations\\_in\\_Speech\\_Recognition\\_Technology\\_A\\_Critical\\_Review\\_of\\_Speech\\_Signal\\_Processing\\_Algorithms\\_Tools\\_and\\_Systems](https://www.researchgate.net/publication/362925574_Challenges_and_Limitations_in_Speech_Recognition_Technology_A_Critical_Review_of_Speech_Signal_Processing_Algorithms_Tools_and_Systems)

[5] Official website of the President of the Republic of Kazakhstan. Speech by Kassym-Jomart Tokayev at the high-level plenary meeting of the UN General Assembly dedicated to the International Day for the Total Elimination of Nuclear Weapons. – 2024. <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-yadrolyk-karudy-tolyk-zhoyu-zholyndagy-halykaralyk-kures-kunine-arnalghan-zhogary-dengeydegi-plenarlyk-otyrysta-soylegen-sozi-2885446>

[6] Arthur Ph., Ryu D.K., Haffari Gh. Multilingual Simultaneous Neural

Machine Translation. Findings of the Association for Computational Linguistics: ACL-IJCNLP 2021, 4758–4766; <https://aclanthology.org/2021.findings-acl.420.pdf>.

[7] Hervais-Adelman A., Babcock L. The neurobiology of simultaneous interpreting: Where extreme language control and cognitive control intersect // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2019. – P. 1-12; [https://www.academia.edu/47041221/The\\_neurobiology\\_of\\_simultaneous\\_interpreting\\_Where\\_extreme\\_language\\_control\\_and\\_cognitive\\_control\\_intersect](https://www.academia.edu/47041221/The_neurobiology_of_simultaneous_interpreting_Where_extreme_language_control_and_cognitive_control_intersect)

[8] Basak S., Agrawal H., Jena Sh., Gite Sh. Challenges and Limitations in Speech Recognition Technology: A Critical Review of Speech Signal Processing Algorithms, Tools and Systems // *Computer Modeling in Engineering & Sciences*. – 2022. – № 135 (2). – P. 1–37.

[9] Bozok N., Kınca S. Strategies and Errors in Simultaneous Interpreting: A Student-Oriented Experiment in English-Turkish Language Pair // *Current Trends in Translation Teaching and Learning E*. – 2022. – P. 32–75.

[10] Chen Ju., Chang H. Sketching the Landscape of Speech Perception Research (2000–2020): A Bibliometric Study. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.822241/full>

[11] Cheng H.-Sh., Niziolek C.A., Buchwald A., McAllister T. Examining the Relationship Between Speech Perception, Production Distinctness, and Production Variability. <https://www.frontiersin.org/journals/human-neuroscience/articles/10.3389/fnhum.2021.660948/full>

[12] Elandeef E.A., Hamdan A.H.E. Spoken English Production and Speech Reception Processes from Sentence Structure Perspective // *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*. – 2022. – № 4 (3). – P. 33–41.

[13] Dayter D. Strategies in a corpus of simultaneous interpreting. Effects of directionality, phraseological richness, and position in speech event // *Meta*. – 2020. – № 3 (65). – P. 543–783.

[14] Chmiel A. Effects of simultaneous interpreting experience and training on anticipation, as measured by word-translation latencies // *Interpreting International Journal of Research and Practice in Interpreting*. – 2020. – № 23 (2). – P. 1–27.

[15] Rayaa B. M., Martin A. Remote Simultaneous Interpreting: perceptions, practices and developments // *The Interpreters' Newsletter*. – 2022. – № 27. – P.21–42; <https://www.openstarts.units.it/server/api/core/bitstreams/3a8098c9-3e4d-4a4c-8e98-ee5497039f3a/content>

## АУЫЗША АУДАРМА СТРАТЕГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ: ҚАБЫЛДАУ ЖӘНЕ СӨЙЛЕУ ӨНДІРІСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

\*Әуел Е.<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

**Аңдатпа.** Сөйлеуді шығару және қабылдау параметрлері контекстінде ілеспе аударма стратегияларын зерттеу өзекті болып табылады, өйткені тіл ресурстары да, сөйлеу ағынын өңдеу және аударма тәжірибесін автоматтандыру құралдары да үнемі жаңартылып отырады. Бұл зерттеудің мақсаты сөйлеу өндірісі мен оны қабылдау ерекшеліктері, атап айтқанда әртүрлі тіл деңгейлеріндегі сөйлеу қателері мен сипаттамалары, сондай-ақ қолданылатын аударма стратегиялары арасындағы байланыстарды орнату болды. Аударма стратегияларын қолдану үшін құрылымдық-коммуникативтік талдауды пайдалана отырып, «қазақ» – «орыс» тіл жұбының ерекшеліктері зерттелді. Бұл зерттеу ең көп қолданылатын аударма стратегияларына қатысты сандық нәтижелерге қол жеткізді: күту (24,4%), тоқтап қалу (19,8%), декомпрессия (17,4%) және лингвистикалық болжау (14%). Фонетикалық қиындықтар ұқсас дыбыстардың интонациялық үлгісі мен акустикалық ерекшеліктерімен, лексикалық – тавтологиямен, эквивалентті емес лексиканы дұрыс аудармамен, морфологиялық – грамматикалық формаларды, флексияларды, жұрнақтарды және синтаксистік – сөз тәртібін дұрыс қолданбамен байланысты. Фонетикалық деңгейде қысу және тоқтау стратегиялары, лексикалық деңгейде күту, тоқтау және декомпрессия, лингвистикалық болжау, сынау және қателесу, морфологиялық деңгейде декомпрессия және тоқтау, қысу, тілдік болжау және сызықтықты сақтау жиі қолданылатыны анықталды. Бұл жұмысты ілеспе аудармада қолданылатын тиімді стратегиялар үшін әртүрлі құрылымдық тілдерді салыстыру, автоматты түрде сөйлеу ағынын тануға қатысты құралдарды зерттеу, тіл сипаттамалары мен қолданылатын аударма әдістері арасындағы байланыстарды зерттеу үшін пайдалануға болады.

**Тірек сөздер:** коммуникативті ниет, тілдік деңгейлер, лингвистикалық болжау, тоқтау, қысу, синхронды аударма, эквиваленттіліксіз лексика, флексия

## APPLICATIONS OF SIMULTANEOUS INTERPRETATION STRATEGIES: FEATURES OF PERCEPTION AND SPEECH PRODUCTION

\*Auyel Y.<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup>al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

**Abstract.** The study of simultaneous translation strategies in the context of speech production and perception parameters is relevant because there is a constant updating of both language resources and tools for processing speech

flow and automating translation practices. The aim of this study was to establish the interrelationships between speech production and its perception, in particular speech errors and characteristics at different linguistic levels and also used translation strategies. By applying structural and communicative analysis, the features of the linguistic pair “Kazakh” - “Russian” were studied with regard to the application of translation strategies. In the course of this study, quantitative results were obtained regarding the most used translation strategies: anticipation (24.4%), stalling (19.8%), decompression (17.4%) and linguistic prediction (14%). Phonetic difficulties are related to intonation pattern and acoustic characteristics of similar sounds, lexical - to tautology, incorrect translation of non-equivalent vocabulary, morphological - to incorrect use of grammatical forms, inflections, suffixes and syntactic - to word order. It was found that compression and stalling strategies were frequently used at the phonetic level, expectation, stalling and decompression at the lexical level, linguistic prediction, trial, error and decompression at the morphological level, and stalling, compression, linguistic prediction and linearity preservation at the syntactic level. This work can be used to compare differently structured languages for effective strategies used in simultaneous translation, to investigate tools related to automatic speech stream recognition, to study the relationships between linguistic characteristics and used translation techniques.

**Keywords:** communicative intents, language levels, linguistic prediction, stalling, compression, simultaneous translation, equivalent vocabulary, inflection

*Статья поступила: 26 июня 2024*

***Информация об авторе:***

Әуел Ержан – докторант 2 курса факультет Филологии, КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: [auyel.yerzhan@mail.ru](mailto:auyel.yerzhan@mail.ru)

***Автор туралы мәлімет:***

Әуел Ержан – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Филология факультетінің 2 курс докторанты, Алматы, Қазақстан, e-mail: [auyel.yerzhan@mail.ru](mailto:auyel.yerzhan@mail.ru)

***Information about the author:***

Auyel Yerzhan – 2<sup>nd</sup> course doctoral student of faculty Philology, al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: [auyel.yerzhan@mail.ru](mailto:auyel.yerzhan@mail.ru)