

А. А. ВОЙЦЕХОВИЧ
(ИСАА МГУ, Москва)

Психолингвистическое исследование ударения в корейском и русском языках

Исследование, описанное в данной статье, было направлено на выявление характера ударения в корейском и русском языках. Одной из главных его задач явилось сравнение ударения в корейском и русском языках с опорой на психолингвистические эксперименты и данные, полученные путем инструментального анализа. В статье предпринимается попытка ответить на вопрос, какой речевой параметр является ведущим для определения ударности слога на слух носителей корейского и русского языков.

В данном исследовании было проведено несколько психолингвистических и акустических экспериментов на материале русского и корейского языков. Сначала мы попросили двух носителей корейского языка зачитать несколько предложений на диктофон, после чего сделали то же самое с носителями русского языка. Далее мы проанализировали полученные записи путем инструментального анализа через программу Praat. При анализе записей мы пользовались акустическим методом, т.е. рассматривали просодические параметры речевого сигнала: частоту основного тона (ЧОТ), длительность и интенсивность. Затем мы представили эти записи к прослушиванию респондентам — носителям русского и корейского языков. Мы попросили их прослушать аудиозапись как на знакомом им родном языке, так и на незнакомом (русском или корейском соответственно), и отметить слоги, являющиеся, по их мнению, ударными. Полученные данные позволили нам сделать определенные выводы.

Проведенные эксперименты показали, насколько различна природа ударения в русском и корейском языках, а также как носителями русского языка воспринимается корейский язык, и наоборот.

Исследование также помогло выявить специфические особенности ударения в данных языках, а проведенные на основании анализируемого материала психолингвистические эксперименты показали, насколько отличается восприятие ударения носителями русского языка от восприятия ударения корейцами в собственном языке.

Данные выводы могут быть полезны для изучения и преподавания корейского языка русскоязычным студентам, а также преподавания русского языка корейцам.

Ключевые слова: ударение, корейский язык, русский язык, экспериментальное исследование, психолингвистика.

Введение

Ударение — это сложное просодическое (реализуемое на большем уровне, чем фонема) явление, функции которого проявляются в разнообразных аспектах языка.

Психолингвистические эксперименты показывают, что ударение, как одна из характеристик просодического типа слова, играет важную роль для восприятия звучащей речи. «Слушающий, похоже, предвидит, когда [в речевой цепи] возникает ударение, и сосредотачивает внимание на этих моментах. Ритмическая структура тем самым обеспечивает полезную перцептивную избыточность в речи путем снижения неопределенности в определении моментов, когда могут произойти важные (с артикуляторной точки зрения) события»¹.

Так как русский язык является языком акцентным, то для русскоязычного человека ударение — существенный параметр звучащей речи. Именно поэтому студенты часто задаются вопросом, где именно в корейском языке воплощается ударение и каков его характер.

Мы попытались разобраться, как именно носители русского и корейского языков слышат и воспроизводят ударение в собственном языке, для чего нами был проведен ряд психолингвистических и инструментальных исследований.

Эксперимент: задачи и методика

Прежде чем приступить к общему описанию лингвистических экспериментов, мы предлагаем разобраться, как именно человек обрабатывает звучащую речь. В общих чертах обработка сигнала состоит в трансформации акустических признаков в слуховые ощущения, затем в выделении в них фонетических признаков (фонем, слогов, слов) и, наконец, создании перцептивного образа, включающего описание многих признаков сигнала на разных уровнях его отображения². У носителей языков формируются определенного рода фонетические прототипы, с которыми слушающий сопоставляет услышанное. Естественно, что набор этих образцов будет специфичен для каждого языка. Фонетические прототипы обеспечивают легкое распознавание фонетических образцов собственного языка, но плохо работают для восприятия чужого³. Точнее говоря, данный набор очерчивает определенный круг важных для системы языка различий, которые носитель этого языка способен выявлять. Именно поэтому, например, для носителя русского языка представляет огромные трудности различение сильных и слабых шумных согласных в корейском языке, а для корейцев сложностью является различение согласных по звонкости и глухости в русском.

Таким образом, задачей нашего исследования было выявление фонетического прототипа ударения в корейском и русском языках. Для этого нами было проведено три психолингвистических эксперимента с носителями корейского и русского языков.

Материалом для экспериментов послужили простое нераспространенное, простое с одним второстепенным членом, простое распространенное и сложное предложения

¹ Allen G.D., Hawkins S. Phonological rhythm: definition and development // *Chili phonology*. Vol. 1. Production / Ed. by G.H. Yeni-Komshian e.a. New York e.a., 1980. P. 229.

² Психология XXI века: учебник для вузов / под ред. В.Н. Дружинина. М.: ПЭР СЭ, 2003. С. 371.

³ Там же. С. 372.

на стандартном корейском (современный южнокорейский язык сеульской произносительной нормы) и русском (современный русский язык московской произносительной нормы) языках. Корейские предложения были зачитаны на диктофон двумя корейскими дикторами, мужчиной и женщиной, носителями сеульской произносительной нормы. Русские же предложения были зачитаны на диктофон двумя русскими дикторами, мужчиной и женщиной, носителями московской произносительной нормы. Аудиозапись была произведена в программе Adobe Audition СС. После этого все записи были проанализированы с помощью программы Praat.

Анализируя записи, мы пользовались акустическим методом⁴, т.е. рассматривали просодические параметры речевого сигнала: частоту основного тона (ЧОТ), длительность и интенсивность. Выводы были сделаны на сопоставлении числовых показателей аудиозаписей двух дикторов.

После инструментального анализа записей мы провели два психолингвистических эксперимента с носителями русского и корейского языков. Респондентами явились семь носителей русского языка московской произносительной нормы обоих полов от 18 до 51 года, имеющие опыт изучения иностранных языков, но никогда не изучавшие корейский язык, а также от восьми до двенадцати носителей корейского языка сеульской произносительной нормы обоих полов от 18 до 45 лет, никогда не изучавшие русский язык. Стоит отметить, что никому из респондентов мы не объясняли ни грамматику, ни структуру предложений неизвестного им языка, а это значит, что они могли пользоваться исключительно своими ощущениями, т.е. опирались только на фонетические прототипы своего родного языка. Перед всеми респондентами стояла задача отметить те слоги, которые, по их мнению, маркированы ударением. Количество ударных слогов оговорено не было, поэтому респонденты сами решали, сколько слогов отметить.

1. Эксперимент на материале корейского языка

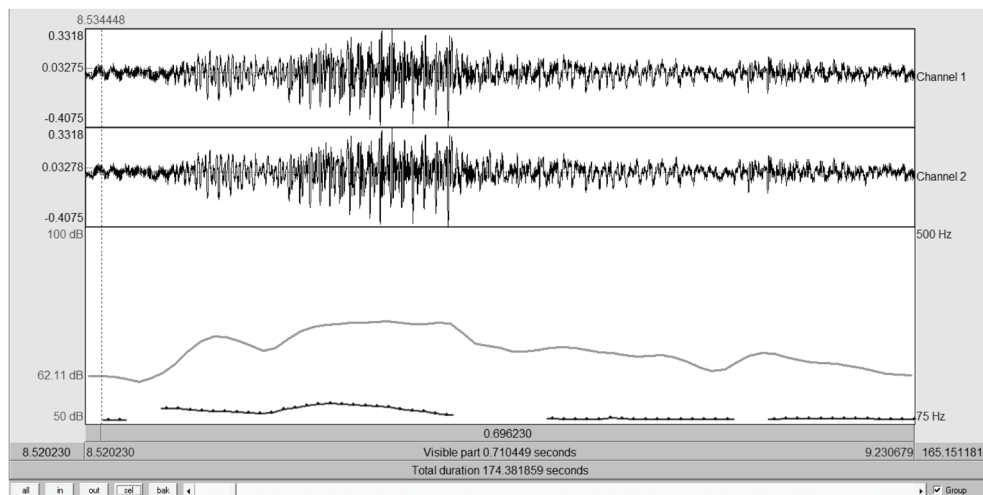
- Простое нераспространенное предложение:

비가옵니다. Пи-га ом-ни-да. Идет дождь. — 2 слова, 5 слогов

Инструментальный анализ

Под каждой осциллограммой представлены слоги, отмеченные определенными изменениями трех параметров (ЧОТ, длительность, интенсивность). Жирным шрифтом выделены максимальные значения параметров. На осциллограммах более темной линией отображается ЧОТ, более светлой — интенсивность.

⁴ Подробнее об измерении акустических параметров см.: Шевченко Т.И., Бурая Е.А. Социофонетические методы анализа звучащей речи. Дубна, 2015. С. 63.

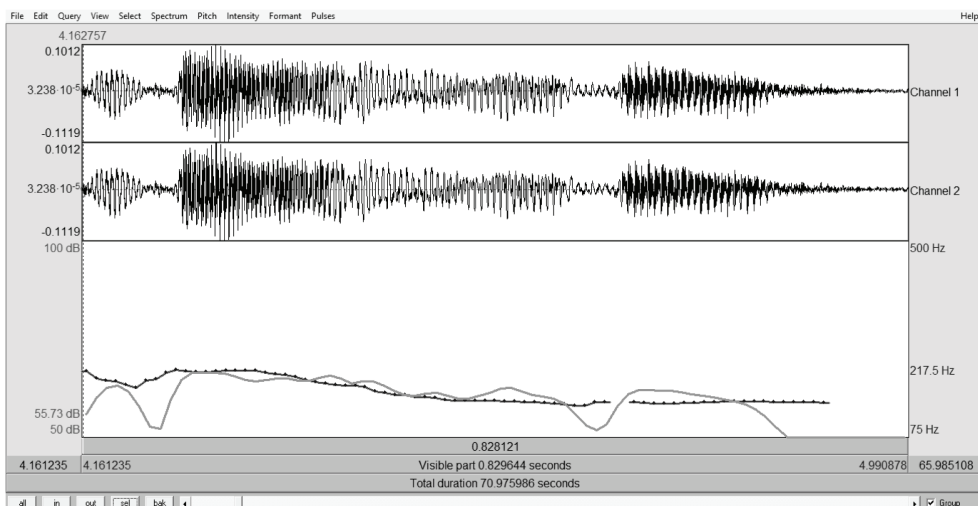


Диктор № 1, мужчина

Мах ЧОТ 119 Гц (второй слог)

Мах Длительность 2 слог — 0,10 с, 5 слог — 0,13 с

Мах Интенсивность 2 слог — 75,8 дБ, 1 слог — 72 дБ



Диктор № 2, женщина

Мах ЧОТ 218 Гц (второй слог)

Мах Длительность 2 слог — 0,10 с, 5 слог — 0,17 с

Мах Интенсивность 2 слог — 66 дБ

Движение ЧОТ наблюдается на втором слогe, при этом именно на этом слогe она достигает своего максимального значения. Наибольшей интенсивностью отмечен

второй слог, однако оба диктора немного выделяют и последний слог. Длительностью отмечены второй и пятый слоги. Примечательно, что предложение состоит из двух слов и в каждом слове дикторы выделяют ровно один слог.

Ответы корейских респондентов

Жирным шрифтом помечены ответы респондентов. / — граница слов. Респонденты отмечены в таблицах в соответствии с полом и возрастом.

Респондент	Помеченные слоги
Ж, 21	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5
Ж, 45	비 1 가 2 / 옵 3 니 4 다 5
Ж, 22	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5
Ж, 26	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5
М, 29	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5
Ж, 18	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5
М, 24	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5
М, 35	비 1 가 2 /옵 3 니 4 다 5

Почти все респонденты, за исключением одного, выделяют 2 слог. Также 4 из 8 респондентов отмечают ударным и 3 слог. Инструментальный анализ показывает, что 2 слог отмечен наибольшей частотой основного тона (ЧОТ) и наряду с 5 слогом наибольшей интенсивностью и длительностью. Однако по обоим параметрам он все же незначительно уступает 5 конечному слогу, который не выделил ни один респондент. Стоит также иметь в виду, что 2 слог — это именительный падеж, маркирующий подлежащее. Выделение 3 слога не совсем ясно, поскольку он диктором никак не выделялся. Возможно, респонденты отмечают его потому, что это первый слог сказуемого. Важно отметить, что половина респондентов выделяют по одному ударному слогу в каждом из слов.

Ответы русских респондентов

Респондент	Помеченные слоги
М, 21	пи1 га2 /ом3ни4да5
Ж, 19	пи1 га2 /ом3ни4да5
Ж, 21	пи1га2 /ом3ни4да5
М, 29	пи1га2 /ом3ни4да5
М, 51	пи1 га2 /ом3ни4да5
М, 18	пи1 га2 /ом3ни4да5
Ж, 48	пи1 га2 /ом3ни4да5

Пять из семи респондентов отмечают 2 слог, также пять из семи респондентов отмечают ударным 5 слог. Именно эти два слога характеризуются наибольшей длительностью и наибольшей интенсивностью. На 2 и 3 слогах наблюдается движение ЧОТ. Два респондента отметили ударными 1 и 3 слоги. Примечательно, что только один респондент отметил два ударных слога в одном слове. Все остальные респонденты отметили по одному ударному слогу в каждом слове. Заметим, что респонденты не знали границы слов.

Если семь из восьми опрошенных корейцев отметили 2 слог ударным, **также как и** русские, то самый длинный слог во фразе — последний (5) слог — ни одним корейцем отмечен не был.

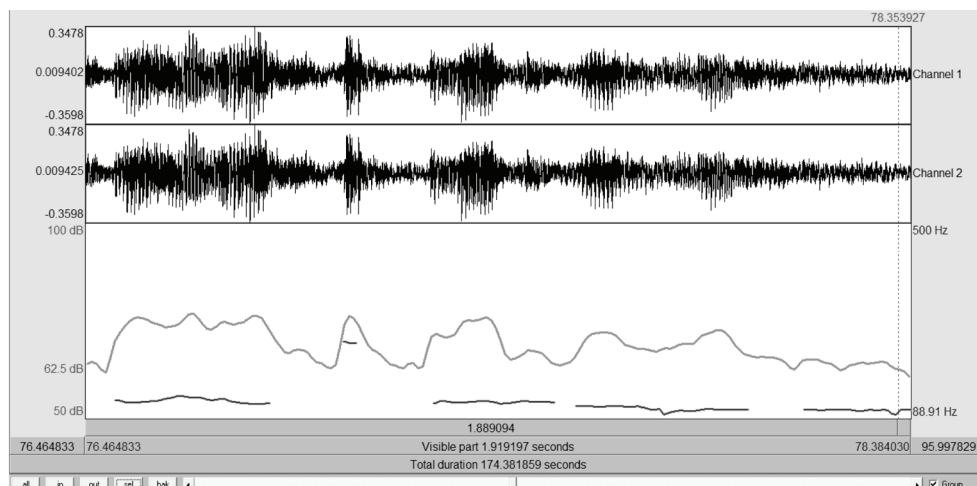
- **Простое распространённое предложение**

좋은 날씨 덕분에 오늘 잘 놀았어요. —

Чо-хын наль-сситёк-ппу-не о-ныль чаль нор-асс-ё-ё.

Благодаря хорошей погоде сегодня хорошо погулял. — 6 слов, 14 слогов

Инструментальный анализ

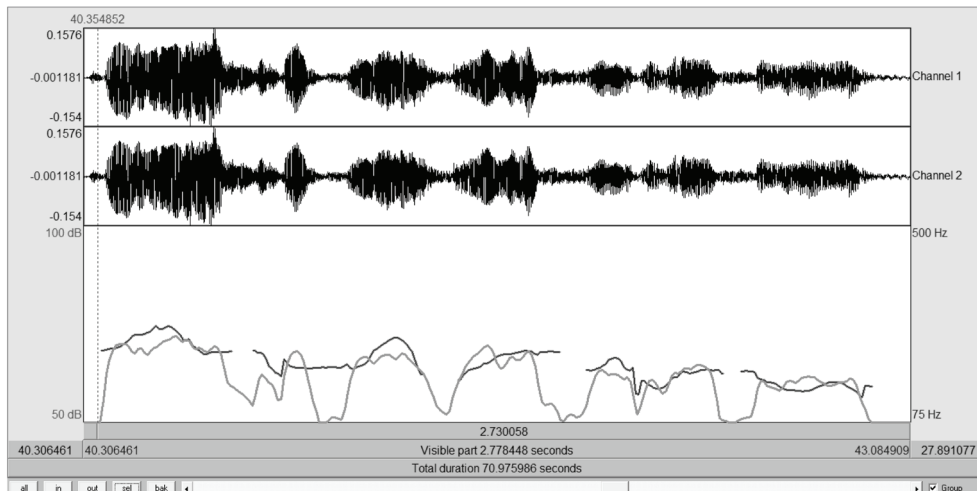


Диктор № 1

Мах ЧОТ 240 Гц (пятый слог)

Мах Длительность 7 слог — 0,13 с, 8 слог — 0,14, последний слог — 0,16

Мах Интенсивность 2 слог — 76 дБ, 5 слог — 76 дБ



Диктор № 2

Мах ЧОТ **280 Гц** (второй слог)

Мах Длительность 7 слог — 0,17, последний слог — **0,31**

Мах Интенсивность **2 слог** — 71 дБ, 1 слог — 69 дБ

Движением ЧОТ выделяются 1 и 2 слоги у обоих дикторов, однако рисунки ЧОТ довольно сильно отличаются. Первый диктор очень сильно выделяет движением ЧОТ 7 слог. Интенсивностью у обоих дикторов отмечен 2 слог. Интенсивность выше в начале фразы, наблюдаются сильные скачки интенсивности на сильных (вверх) и импловивных (вниз) согласных. Длительностью у обоих дикторов отмечены 7 (конец оборота со словом «благодаря») и последний (14) слоги.

Ответы корейских респондентов

Респондент	Помеченные слоги
Ж, 21	중 1 은 2/날 3 씨 4 /덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
Ж, 45	중 1 은 2/날 3 씨 4 /덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
Ж, 22	중 1 은 2/날 3 씨 4 /덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
Ж, 26	중 1 은 2/날 3 씨 4 /덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
М, 29	중 1 은 2/날 3 씨 4 덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
Ж. 18	중 1 은 2/날 3 씨 4 덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
М, 24	중 1 은 2/날 3 씨 4 덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14
М, 35	중 1 은 2/날 3 씨 4 덕 5 분 6 에 7/오 8 늘 9/잘 10/늘 11 앓 12 어 13 요 14

Пять респондентов из восьми отмечают ударными два слога, при этом эти слоги разделены паузой (после 7 слога). Один респондент отмечает ударение во всех знаменательных словах (1, 7, 9, 10, 12 слоги). Первый слог был отмечен 4 респондента-

ми, 7 слог — 4 респондентами, 10 слог (наречие «хорошо») — 5 респондентами. Инструментальный анализ показывает, что наибольшая ЧОТ приходится на 4 слог, не помеченный ни одним респондентом, ему уступает 10 слог. Наибольшая интенсивность приходится на 2 слог, помеченный только одним диктором, который отметил только его во всей фразе. Наибольшая длительность приходится на 7 и 14 (последний) слоги. Ни один респондент, опять же, не пометил последний слог. Выделение 10 слога вполне объяснимо, на него приходится наречие «хорошо», которое объясняет значение всего предложения. Объяснимо и выделение 7 слога, **вероятно**, здесь можно говорить о логическом ударении (именно этими слогами заканчивается оборот с предлогом 덕분에 (тõк-ппу-не) — «благодаря»). Стоит учитывать, что диктор делает в этом месте паузу, что тоже свидетельствует о желании выделить это место.

Ответы русских респондентов

Респондент	Помеченные слоги
М, 21	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14
Ж, 19	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14
Ж, 21	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14
М, 29	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14
М, 51	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14
М, 18	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14
Ж, 48	чо1ын2 / наль3си4 /ток5пубнэ7 /о8нньль9 /чаль10/ но11рас12со13ë14

6 из 7 респондентов ударными помечают 7 и 14 слоги. Эти слоги отмечены наибольшей длительностью. При этом если 7 слог помечается половиной корейцев (он выделяется и диктором — после него появляется небольшая пауза), то последний (14) слог, характеризующийся наибольшей длительностью, не помечается ни одним из корейских респондентов. Также 1, 2, 4 и 10 слоги помечены 3 респондентами из 7. Что касается корейцев, то половина из них отметила также 1 (движение ЧОТ) и 10 слоги (довольно длинный слог на фоне остальных, на него приходится логическое ударение). Интересно, что 4 слог — слог с самой высокой ЧОТ, корейцами отмечен не был.

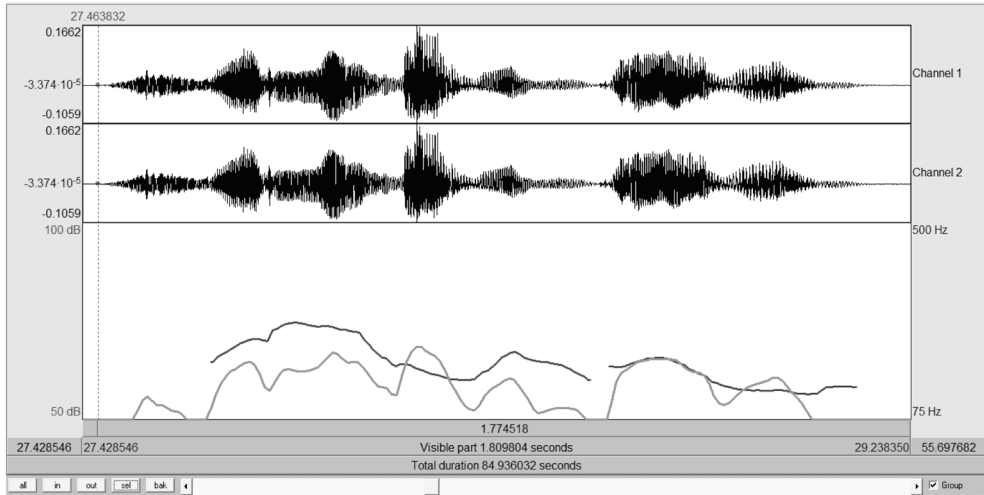
2. Лингвистический эксперимент на материале русского языка

• Простое предложение с одним второстепенным членом

Сильно болит голова.

Силь-но бо-лит го-ло-ва. 썰 1 나 2 / 발 3 릿 4 / 갈 5 라 6 바 7.

3 слова, 7 слогов

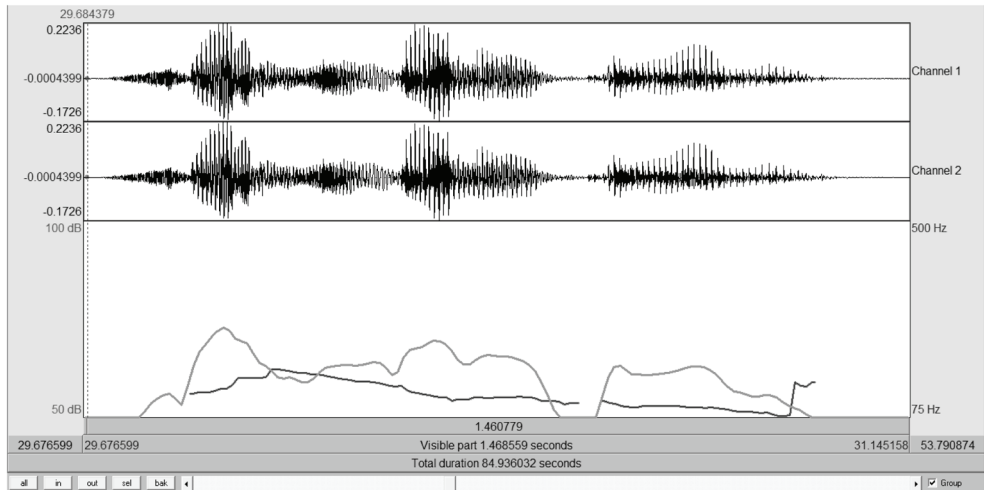


Диктор № 1, женщина

Мах ЧОТ 282 Гц (первый слог)

Мах Длительность 1 слог — 0,13, 4 слог — 0,12, 7 слог — 0,22

Мах Интенсивность 3 слог — 68 дБ



Диктор № 2, мужчина

Мах ЧОТ 178,2 Гц (первый слог)

Мах Длительность 1 слог — 0,13, 4 слог — 0,15, 7 слог — 0,21

Мах Интенсивность 1 слог — 72,4 дБ

С точки зрения русского языка под ударением находятся три слога: 1, 4 и 7. Именно они являются самыми длинными во фразе. Резким повышением ЧОТ у обоих дикторов отмечен 1 слог. Пик интенсивности у двух дикторов различается: 3 и 1 слоги соответственно.

Ответы корейских респондентов

Респондент	Помеченные слоги
М, 21	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
М, 22	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 24	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
М, 20	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
М, 18	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 23	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
М, 22	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 22	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 40	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 31	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 35	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7
Ж, 45	силь1но2 /бо3лит4/ го5лобва7

11 из 12 респондентов выделяют ударным 1 слог, при этом четыре из них считают этот слог единственным ударным слогом во всей фразе. Именно на него приходится движение ЧОТ, здесь же она достигает и своего пика. Отметим, что у второго диктора данный слог отмечен наибольшей интенсивностью. При этом по длительности данный слог уступает 7 слогу. 4 респондента отметили ударным 5 слог, отмеченный скачками интенсивности у обоих дикторов. 2 из 12 респондентов были отмечены 3 и 4 слоги. Самый длинный слог во фразе, 7, был отмечен ударным только одним респондентом.

• Сложное предложение

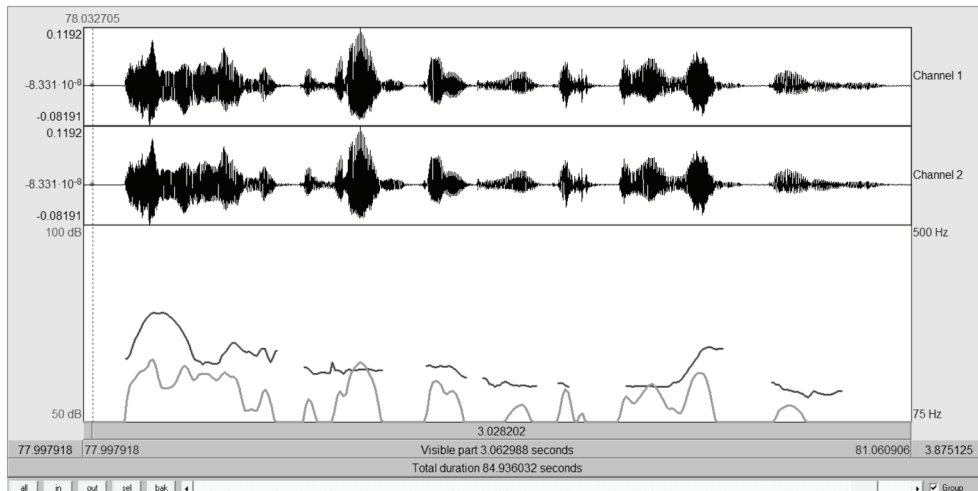
Он любит играть в компьютер, а она — в теннис.

Он лю-бит иг-рать в ком-пью-тер, а о-на в тен-нис.

은 1 / 류 2 빛 3 / 이그 4 라찌 5 / 브/ 껌 6 뷁 7 떼르 8 // 아 9 / 아 10 나 11 / 브/ 떼
12 니스 13

9 слов (7 фонетических слов), 13 слогов.

// — этим знаком мы разделили конец первого простого предложения (8 слог) и начало второго простого предложения (9 слог).



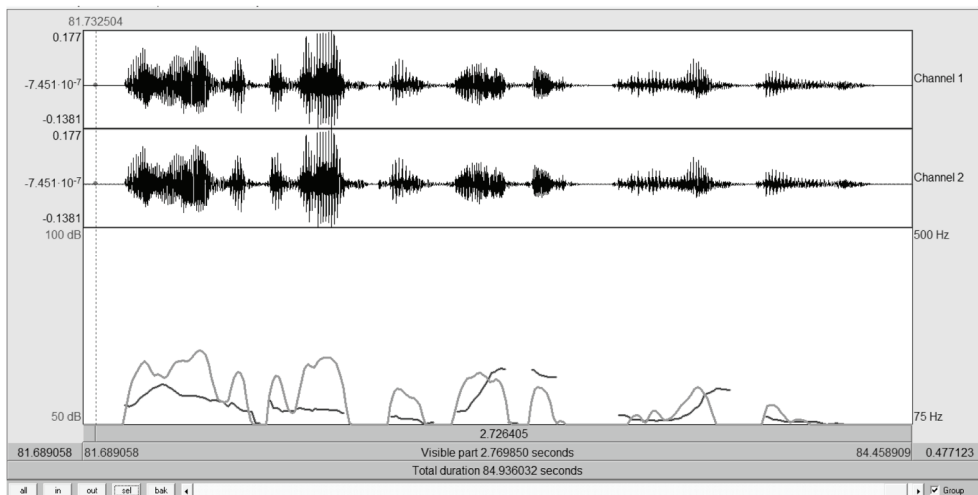
Диктор № 1, женщина

Мах ЧОТ 307,6 Гц (первый слог)

Мах Длительность 1 слог — 0,17, 5 слог — 0,15, 7 слог — 0,14, 11 слог — 0,16, 12 слог — 0,14

Остальные слоги по длительности 0,06 — 0,1 с

Мах Интенсивность 5 слог — 64,8 дБ



Диктор № 2, мужчина

Мах ЧОТ 194 Гц (седьмой слог)

Мах Длительность 1 слог — 0,19, 5 слог — 0,15, 7 слог — 0,23, 11 слог — 0,17, 12 слог — 0,14

Остальные слоги по длительности 0,06 — 0,1 с

Мах Интенсивность 5 слог — 66,9 дБ, 2 слог — 68,6 дБ

С точки зрения русского языка под ударением находятся шесть слогов: 1, 2, 5, 7, 11, 12. Именно они являются самыми длинными во фразе. Резким повышением ЧОТ у обоих дикторов отмечены **1** и **1** слоги, что связано с постановкой логического ударения и желанием разграничить два подлежащих двух простых предложений. При этом второй диктор помечает движением ЧОТ слово «компьютер», что тоже может говорить о желании диктора поставить логическое ударение⁵. Пик интенсивности у двух дикторов почти совпадает (у второго диктора интенсивность чуть больше на 2 слоге) и приходится на 5 слог — ударный слог сказуемого, общего для двух предложений (так как во втором простом предложении сказуемое опущено).

Ответы корейских респондентов

Респондент	Помеченные слоги
М, 21	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12нис13 (нет помет)
М, 22	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7 тер8 // а9 / о10 на11 / в / тен12нис13
Ж, 24	он1 / лю2 бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10 на11 / в / тен12нис13
М, 20	он1 / лю2бит3 / иг4 рать5 / в / комбпью7 тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12нис13
М, 18	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7 тер8 // а9 / о10 на11 / в / тен12нис13
Ж, 23	он1 / лю2 бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12 нис13
М, 22	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12нис13
Ж, 22	он1 / лю2бит3 / иг4 рать5 / в / комбпью7 тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12 нис13
Ж, 40	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12нис13
Ж, 31	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7 тер8 // а9 / о10на11 / в / тен12нис13
Ж, 35	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10 на11 / в / тен12нис13
Ж, 45	он1 / лю2бит3 / иг4рать5 / в / комбпью7тер8 // а9 / о10 на11 / в / тен12нис13

5 из 12 респондентов помечают ударным 7 и 11 слоги, 3 — 1, 8 и 12. 7, 1 и 11 слоги отмечаются движением ЧОТ. При этом 11 слог помечается увеличением интенсивности. Однако 5 и 2 слоги, отмеченные наибольшей интенсивностью, были выделены только двумя из двенадцати респондентов.

Хотелось бы обратить внимание на то, что данное предложение намеренно включало в себя два слова, которые с большой долей вероятности должны были быть опознаны корейскими респондентами, так как в корейском языке они звучат почти так же, как в русском: компьютер 컴퓨터 [компхютё] и теннис 테니스 [тхэнисы]. Именно поэтому мы склонны объяснить то, что 8 из 12 респондентов попытались найти ударение в слове «компьютер». В слове «теннис» же ударный слог был выделен только 3 респондентами, и у всех них этим слогом стал 1 слог данного слова. Мы склонны полагать, что такое единодушие могло быть вызвано тем, что на слух носителей корейского языка русские дикторы произносят согласный «т» первого слога довольно интенсивно и очень близко к корейскому сильному «т» — [тт]. Так как в

⁵ Подробнее об идее того, что коррелятом логического ударения является изменение ЧОТ, см.: Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Общая фонетика. М., 2001. С. 190.

ходе предыдущих экспериментов мы заметили, что интенсивность играет важную роль в произнесении сильных согласных, то, возможно, именно поэтому респонденты обратили на это внимание.

Заключение

Таким образом, проведенные психолингвистические эксперименты наглядно показали, что природа корейского и русского ударений кардинальным образом отличается. Ведущим признаком ударения для русского уха является длительность, которая для корейцев играет роль только в членении предложения — отделение главного от придаточного, а также для выделения логического ударения. Для корейцев же ведущим признаком является движение ЧОТ. При этом если слог дополнительно выделяется большей интенсивностью, то именно этот слог чаще всего помечается корейцами ударным. Носители же русского языка обращают внимание на ЧОТ, только если слоги с такой особенностью маркированы дополнительно большей длительностью.

Данные выводы могут быть полезны для изучения и преподавания корейского языка русским, а также преподавания русского языка корейцам.

Библиография

1. *Аванесов Р.И.* Фонетика современного русского литературного языка. М.: Изд-во Московского ун-та, 1956.
2. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. М.: Высшая школа, 1979.
3. *Златоустова Л.В.* Фонетическая природа русского словесного ударения (на основе экспериментальных данных). Автореф. канд. дисс. Л., 1953.
4. *Касевич В.Б., Шабельникова Е.М., Рыбин В.В.* Ударение и тон в языке и речевой деятельности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1990.
5. *Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф.* Общая фонетика. М.: РГГУ, 2001.
6. *Ли Иксон, Ли Санок, Чхвэ Ван.* Корейский язык. М., 2005.
7. *Николаева Т.Л.* Сегментное и просодическое устройство корейского многосложного слова. дисс. М., 2005.
8. Психология XXI века: учебник для вузов / *под ред.* В.Н. Дружинина. М.: ПЭР СЭ, 2003.
9. *Рамседт Г.* Грамматика корейского языка. М., 1951.
10. *Реформатский А.А.* Введение в языковедение. М., 1996.
11. *Шевченко Т.И., Буряя Е.А.* Социофонетические методы анализа звучащей речи. Дубна, 2015.
12. *Allen G.D., Hawkins S.* Phonological rhythm: definition and development // *Chili phonology.* Vol. 1. Production / Ed. by G.H. Yeni-Komshian e.a. New York e.a., 1980.