Санкт-Петербургский государственный Университет

***ПУРЕСЬКИНА Ксения Сергеевна***

**Выпускная квалификационная работа**

***Тональная плотность в языках банту: сравнительный анализ***

Уровень образования: бакалавриат

Направление 58.03.01 «Востоковедение и африканистика»

Основная образовательная программа СВ.5187 «Языки и культуры Восточной Африки (суахили)»

Научный руководитель:

проф., д.ф.н. Желтов Александр Юрьевич

Рецензент:

к.ф.н., доцент, Елена Николаевна Емельченкова

Санкт-Петербург

2024

Оглавление

[**ВВЕДЕНИЕ** 4](#_Toc168773665)

[**ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ТОНОЛОГИЯ И ПОДХОДЫ К ОПИСАНИЮ ТОНА В ЯЗЫКАХ БАНТУ** 6](#_Toc168773666)

[1.1 Понятие тона 6](#_Toc168773667)

[1.2 Тонема и тональный домен 8](#_Toc168773668)

[1.3 Нейтральный и маркированный тон 10](#_Toc168773669)

[1.4 Типология тонов 12](#_Toc168773670)

[1.4.1 Регистровые и контурные тоны 12](#_Toc168773671)

[1.4.2 Грамматические и лексические тоны 14](#_Toc168773672)

[1.5 О тональных системах языков банту 15](#_Toc168773673)

[1.5.1 Проблематика изучения бантусских тонов 15](#_Toc168773674)

[1.5.2 Тон vs. акцент 17](#_Toc168773675)

[1.5.3 Общие процессы 18](#_Toc168773676)

[**ГЛАВА 2. ТОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЯЗЫКОВ БАНТУ** 20](#_Toc168773677)

[**2.1 Тональная система языка киньяруанда** 20](#_Toc168773678)

[2.1.1 Тональный инвентарь 20](#_Toc168773679)

[2.1.2 Функции тона в киньяруанда 23](#_Toc168773680)

[2.1.3 Тональные правила 26](#_Toc168773681)

[2.1.3.1 Тон отрицания *-nti-* 26](#_Toc168773682)

[2.1.3.2 Тон в релятивных формах 30](#_Toc168773683)

[2.1.3.3 Тон в причастных и деепричастных формах 32](#_Toc168773684)

[2.1.3.4 Тон с объектными показателями 35](#_Toc168773685)

[2.1.3.5 Тон с показателями прошедшего времени 36](#_Toc168773686)

[2.1.3.6 Тон при образовании условного наклонения 41](#_Toc168773687)

[2.1.3.7 Тон при образовании желательного наклонения 41](#_Toc168773688)

[2.1.3.8 Тон при образовании императива 43](#_Toc168773689)

[2.1.3.10 Принцип обязательного контура (OCP) 44](#_Toc168773690)

[2.1.3.11 Появление тона в вокативных конструкциях 45](#_Toc168773691)

[2.1.3.12 Тон на относительном субъекте 46](#_Toc168773692)

[2.1.3.13 Тон на первой море после префикса 47](#_Toc168773693)

[2.1.3.14 Тон на второй море после префикса 47](#_Toc168773694)

[2.1.3.15 Тон после префикса 48](#_Toc168773695)

[2.1.3.16 Тональный паттерн рефлексива /íi-/ 49](#_Toc168773696)

[2.1.3.17 Тон на последнем слоге 49](#_Toc168773697)

[2.1.3.18 Тон на втором или третьем слоге с конца 50](#_Toc168773698)

[2.1.3.19 Тональный паттерн префикса *-nya-* 50](#_Toc168773699)

[**2.2 Тональная система языка этон** 51](#_Toc168773700)

[2.2.1 Тональный инвентарь 51](#_Toc168773701)

[2.2.2 Слоги 52](#_Toc168773702)

[2.2.3 Тональные правила 54](#_Toc168773703)

[**2.3 Тональная система языка маконде** 59](#_Toc168773704)

[2.3.1 Тональный инвентарь 59](#_Toc168773705)

[2.3.2 Тональные правила 61](#_Toc168773706)

[**2.4 Тональная система языка лингала** 66](#_Toc168773707)

[2.4.1. Тональный инвентарь 66](#_Toc168773708)

[2.4.2 Тональные процессы 68](#_Toc168773709)

[2.4.2.1 Продвижение тона влево 68](#_Toc168773710)

[2.4.2.2 Стабильность тона 69](#_Toc168773711)

[2.4.2.3 Даунстеп 70](#_Toc168773712)

[2.4.2.4 Тон при редупликации корней 70](#_Toc168773713)

[**ГЛАВА 3. ПОДСЧЕТ ИНДЕКСА ТОНАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ** 72](#_Toc168773714)

[3.1 Расчет ИТП для языка киньяруанда 73](#_Toc168773715)

[3.2 Расчет ИТП для языка этон 77](#_Toc168773716)

[3.3 Расчет ИТП для языка маконде 79](#_Toc168773717)

[3.4 Расчет ИТП для языка лингала 80](#_Toc168773718)

[**Заключение** 83](#_Toc168773719)

[**Список сокращений** 85](#_Toc168773720)

[**Библиография:** 87](#_Toc168773721)

# **ВВЕДЕНИЕ**

До недавнего времени считалось, что от 50% (Hyman 2011a: 198) до 70% (Yip 2007: 229) языков мира являются тональными [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2022], однако последние оценки указывают на то, что, языки, обладающие тоновыми системами, составляют 42% языков мира[[1]](#footnote-1) . Данная работа посвящена сравнительному анализу тональных систем языков банту на основе методики подсчета индекса тональной плотности.

Для проведения исследования была сделана выборка языков банту, критериями которой стали:

* степень изученности тональной системы конкретного языка: наличие достаточного грамматического описания, которое полноценно раскрывает систему тонов, ее правила и функционирование тона в языке;
* наличие текста с тональной нотацией / наличие информанта;
* географическое распределение: имеется в виду охватить разные зоны языков банту.

На основе этих критериев были выбраны следующие языки: киньяруанда (J61), этон (A71), маконде (P.23), лингала (C30).

Тональные системы этих языков хорошо описаны. Исследование языка киньяруанда возможно благодаря работам Елены Зиновьевны Дубновой «Язык руанда» [Дубнова, 1979], Александра Кименьи «Тональная грамматика киньяруанда – сегментный и метрический анализ» [Kimenyi, 2002], а также работе Дэвида Зорка и Луиса Нибагвире «Сравнительная грамматика киньяруанда и кирунди» [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007]. Исследования языков этон и маконде в рамках подсчета индекса тональной плотности проводились в работе «Тональная плотность и типы тональных систем» [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]. При исследовании языка лингала была использована работа «Грамматический обзор линглала: переработанное и дополненное издание» [Meeuwis, 2020].

Данная работа является **актуальной**, поскольку общего сравнительного анализа тональных систем языков банту в рамках исследования количественных характеристик (подсчета индекса тональной плотности) ранее не проводилось.

Таким образом, **цель работы** – проведение сравнительного анализа тональных систем языков банту в рамках исследования количественных характеристик тональных систем, согласно методологии подсчета индекса тональной плотности.

В соответствии с данной целью были поставлены следующие **задачи**:

* изучение теоретической литературы по общей тонологии и особенностях тональных систем языков банту;
* сбор и систематизация данных о тонах в выбранных языках;
* подсчет индекса тональной плотности в выбранных языках.

В первой главе рассматриваются теоретические подходы к описанию тона и особенности тональных систем в языках банту. Во второй главе, на основе теоретических работ и работы с информантом, приводится анализ тональных систем языков киньяруанда, маконде, этон и лингала. В третьей главе работы представлен расчет индекса тональной плотности данных языков, после которого следуют выводы.

При работе с языком киньяруанда был задействован информант Валенс Манирагена, носитель языка киньяруанда, старший преподаватель кафедры африканистики Восточного факультета СПбГУ.

# **ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ТОНОЛОГИЯ И ПОДХОДЫ К ОПИСАНИЮ ТОНА В ЯЗЫКАХ БАНТУ**

## 1.1 Понятие тона

Тонология – относительно молодая наука, в которой непрерывно происходит усовершенствование терминов и методологии. Существуют разные школы и подходы к пониманию тона, в академической среде до сих пор не сложилось единого мнения относительно того, что считается лингвистическим тоном и какие просодические явления следует объединять под этим термином.

В рамках этой работы понятие «тон» будет использоваться в двух значениях[[2]](#footnote-2):

* в широком смысле: тон – это система лингвистических противопоставлений, основанная на различии высоты тона (например, “язык X имеет тон”);
* в узком смысле: тон – это тональный контур (тональный уровень или мелодия) неопределённого фонологического статуса.

Классическая трактовка тона восходит к работе Кеннета Пайка, для которого наличие тона было связано с поверхностными фонологическими различиями. В его работе тон определяется как «лексически значимая, контрастная относительная высота звука, маркирующая каждый слог» [Pike, 1948: 3].

Уильям Э. Уэлмерс считал, что тон является свойством морфемы. Он подчеркивал, что тональная система может обладать бестоновыми тононесущими единицами и бестоновыми морфемами, следовательно, тональный язык он определял как тот, «в котором как тональные фонемы, так и сегментарные фонемы входят в состав по крайней мере некоторых морфем» [Welmers 1959: 2; 1973: 80].

Впоследствии некоторые тонологи стали развивать мысль Уэлмерса, поскольку при подходе Пайка языки, в которых тональными характеристиками обладают не все слоги, а лишь некоторые (маркированные) сегментные единицы, «выпадают» из парадигмы тональных языков (или получают другие названия как языки «с музыкальным ударением» или «слоговыми акцентами). Согласно Хайману, тональным является такой язык, в котором «высота звука входит в лексическую реализацию по крайней мере некоторых морфем» [Hyman, 2009].

Безусловно, при таком подходе функциональная нагрузка тона будет неодинаковой для разных языков (например, китайского и литовского), что открывает возможность сравнения их «степени тональности». Для оценки относительной степени функциональной нагрузки тона в разных языках Гуссенховен (2004: 34) предложил понятие “тональной плотности” [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]. В языках с высокой тональной плотностью все или почти все тононесущие единицы (Tone Bearing Unit, TBU - см. следующий раздел) имеют тон; в языках, где только некоторые TBU обладают тоном, тональная плотность оказывается низкой [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023].

В публикациях последних десятилетий можно встретить утверждения, что от 50% (Hyman 2011a: 198) до 70% (Yip 2007: 229) языков мира являются тональными [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023], однако, согласно последним оценкам, языки, обладающие тоновыми системами, составляют примерно 42%[[3]](#footnote-3). По мнению Хаймана «коэффициент тональной плотности мог бы быть создан для каждого языка, в результате чего мы смогли бы расположить все языки мира в порядке её увеличения, от языков с наименьшей плотностью до языков с максимальной плотностью» [Hyman, 2009: 232].

Методология подсчета тональной плотности стала разрабатываться сравнительно недавно. В.Ф.Выдрин и Е.В.Перехвальская предложили понятие *индекса тональной плотности*, а также типологию тональных систем относительно функциональной нагрузки тона (см. глава 3). Методология, используемая в ВКР, разрабатывается в рамках проекта Theory of Tone[[4]](#footnote-4), который нацелен на исследование тональных систем разных языковых групп. Глобальная цель проекта – разработка новой типологии тональных систем на основе подсчета индекса тональной плотности.

Прежде чем переходить к описанию тональных системы языков банту и считать их тональную плотность, важно обозначить некоторые ключевые понятия, необходимые для дальнейшего анализа, такие как тонема, тональный домен, тононесущая единица, тоновые и бестоновые слоги, нейтральный и маркированный тон. Также в этой главе будет рассмотрена традиционная типология тонов и дано обобщенное описание тональных систем языков банту.

## 1.2 Тонема и тональный домен

Тональные системы отличаются по способу выражения тона, каждая обладает своей тононесущей единицей и так называемой «тональной областью» или же тональным доменом, в пределах которого реализуется тон [Hyman, Leben, 2021: 47]

*Тонема* – значимый тон, т.е. тон, который может (потенциально) различать лексические и/или грамматические значения; минимальная единица тональной системы [[5]](#footnote-5). Не являются тонемами контуры, появление которых объясняется автоматическими правилами поверхностной реализации (специфическими для каждого языка) [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2022: 35].

Со всеми необходимыми оговорками тонему можно рассматривать как супрасегментный аналог фонемы. В литературе термины «тональная мелодия» и «тональный рисунок» часто используются в том же значении, что и «тонема» [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023].

Для определения тонем используются следующие критерии тонемного статуса[[6]](#footnote-6):

- если тон может плавать, это тонема (т.е., дефолтный тон (Ø, см. пункт 1.3) не может быть плавающим)

- тональная (не сегментная) морфема содержит как минимум одну тонему

- если два уровневых тона ассоциируются с одной тононесущей единице (см. далее), оба тона являются тонемами, ни один из них не дефолтный

- если тон может продвигаться, это тонема

*Тональный домен* – сегмент, на котором реализуется тонема (на поверхностном уровне)[[7]](#footnote-7). Протяжённость тонального домена может варьировать от нуля (если тонему представляет плавающий тон) до нескольких слогов [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2022: 35]. Существует много языков, где количество слогов более или менее соответствует количеству тонем, то есть в таких языках тональный домен по умолчанию равен слогу, однако иногда в подобных случаях можно обнаружить несоответствия, поэтому и для таких языков понятие тонемы остается актуальным [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2022].

*Тононесущая единица* (Tone Bearing Unit, TBU) – некоторый сегмент, к которому привязан тон [Hyman, Leben, 2017: 3]. Тононесущей единицей в языке может быть мора (при этом один слог может нести более одной тонемы) или слог [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2022: 35]. Выбор тононесущей единицы является одним из ключевых факторов при подсчете индекса тональной плотности, и для каждого языка TBU определяется в индивидуальном порядке, однако, согласно исследованию В.Ф.Выдрина и Е.В.Перехвальской, выбор слога в качестве базовой тононесущей единицы для вычислений является более целесообразным (см. пункт 1.2 в статье «Tonal density and types of tonal systems», 2023).

## 1.3 Нейтральный и маркированный тон

Во многих тональных языках один из тонов, контрастирующих по высоте, может интерпретироваться в фонологическом отношении как отсутствие тона, а второй считаться маркированным [Yip, 2002: 61–64]. То есть, немаркированный тон приравнивается к *нулевому (дефолтному) тону*, который не имеет статуса тонемы в языке[[8]](#footnote-8).

Контраст между высоким тоном и отсутствием тона /H/ и Ø наблюдается в системах с двумя тональными уровнями (высоким и низким). Тононесущие единицы, которые не обладают базовым высоким тоном /H/, могут по правилу приобретать /H/ или L, причем последний обычно приписывается по умолчанию [Hyman, Leben, 2021: 51]. Основным аргументом в пользу признания тона нулевым служит то, что он не является "фонологически задействованным". В языках /H, Ø/ фонологические правила относятся к высокому тону, но не к низкому, поэтому в таких языках высокий тон признается маркированным [Hyman, Leben, 2021: 51].

В вышеописанной системе мы наблюдаем привативную тональную оппозицию, однако, «неверным было бы называть привативной моделью (маркированный тон / нулевой тон) любую двухуровневую тональную систему» [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]. Хайман (2000) формулирует следующие критерии для проведения различия между языками, в которых противопоставляются два тона (системы /H, L/), и теми, в которых выделенный тон противопоставляется отсутствию тона[[9]](#footnote-9) (системы /H, Ø/ или /L, Ø/) [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2022]:

1) Только маркированные тоны могут быть плавающими;

2) существуют ограничения на появление маркированного тона, и нет никаких ограничений на появление дефолтного тона;

3) если оппозиция относится к типу /H, L/, то тональные правила (например, продвижение тона) могут относиться к обоим тонам; если система относится к типу /H, Ø/ или /L, Ø/, тональные правила могут относиться только к маркированному тону;

4) если оппозиция относится к типу /H, L/, то высокие тоны не могут взаимодействовать друг с другом будучи разделенными L; если же оппозиция типа /H, Ø/, то высокие тоны, разделенные бестоновой TBU, могут «видеть друг друга» даже на больших расстояниях.

5) только маркированный тон может выражать не сегментную тональную морфему[[10]](#footnote-10)

В языках с оппозициями /H, Ø/ и /L, Ø/ (т.е. в «привативных тональных системах») только маркированные тоны являются тонемами, а слоги, несущие дефолтный тон, считаются бестоновыми. Таким образом, понятие тонемы по-прежнему актуально: оно относится к глубинным (underlying) маркированным тонам. В поверхностной реализации тонема может распространяться, смещаться, удаляться; в результате тональный домен может соответствовать более чем одному TBU, или его положение может отличаться от положения глубинного тона [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023].

Бестоновые слоги (или TBU) могут быть двух типов[[11]](#footnote-11):

* Глубинно бестоновые слоги/TBU: если тональный домен распространяется более чем на одну тононесущую единицу, можно сказать, что тонема приписана первой TBU, а другие TBU являются бестоновыми.
* Поверхностно бестоновые TBU: они остаются внетональными на поверхностном уровне

## 1.4 Типология тонов

Тональные системы чрезвычайно разнообразны. При рассмотрении типологии тонов их обычно сравнивают по следующим параметрам [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]:

* - количество уровней изменения высоты тона (от 1 до 5 тонов)
* - тип тона (уровневый или контурный)
* - функции тона (лексическая и/или грамматические)

### 1.4.1 Регистровые и контурные тоны

Одним из главных принципов типологизации тонов является их разделение на ровные (регистро­вы­е) и скользящие (контурные). Согласно В. А Виноградову, «ровный тон не меняет высотного уровня на протяжении слога, когда как контурный меняет, и языки различаются по преобладанию тех или других» [Виноградов, 1990]. Для того, чтобы язык считался тональным, «должно существовать как минимум бинарное различие в высоте звука» [Hyman, Leben, 2017: 4]. В большинстве случаев это различие между двумя регистровыми тонами – высоким H и низким L, однако число уровней может доходить до пяти: от супернизкого до супервысокого как в языке Shidong Kam (Tai-Kadai; China) [Hyman, Leben, 2021: 49].

Относительно контурных тонов Хайман и Лебен отмечают, что, по сути, они возникают тогда, когда тон реализуется на двух или более уровнях без прерывания (надглоточным) согласным, то есть когда более одного тона реализуются либо на одной тононесущей единице, либо на последовательных гласных морах[[12]](#footnote-12) [Hyman, Leben, 2021: 49]. Эти авторы отмечают, что вышесказанное относится к фонологически контурным тонам, поскольку часто бывает так, что ровные тоны также реализуются как контурные.

Помимо регистра, для контурных тонов существенным отличи­тель­ным признаком является харак­тер движения тона: одно­на­прав­лен­ность (восходящий, нисхо­дя­щий) или разно­на­прав­лен­ность (восходяще-нисходя­щий, или выпук­лый, — нисхо­дя­ще-восходя­щий, или вогнутый, циркумфлекс­ный). Ср. в китайском ма̄ 媽 ’мать’ (ровный тон, высший регистр), на́нь 南 ’юг’ (восходящий тон, от среднего регистра к высшему), лѝ 立 ’стоять’ (нисходящий тон, от высшего регистра к низшему), се̌ 寫 ’писа́ть’ (нисходяще-восходящий тон, от низкого регистра к низшему и затем к высокому). В некоторых языках, например [вьетнамском](http://tapemark.narod.ru/les/091a.html), для опознавания тона (где их 6) важны и другие различи­тель­ные признаки: интенсивность, длительность, фарингализация, наличие гортанной смычки и др. [В.А. Виноградов, 1990].

Принципиальный вопрос относительно контурного тона заключается в том, является ли он «тональной модуляцией, определяющей особенностью которой является ее подъем или падение, или же он представляет собой последовательность ровных тонов, реализованных на одном сегменте, а контур - неизбежный побочный продукт перехода от низкого к высокому или наоборот[[13]](#footnote-13)» [Yip, 2002 : 47]. Оба подхода к пониманию контурных тонов имеют своих приверженцев среди фонологов (подробнее см. пункт 3.3 в [Yip, 2002, pp. 47-52]).

Критерии фонологичности контуров[[14]](#footnote-14):

- если в языке есть тональный контур, состоящий из уровней, которые в данном языке не встречаются в виде тонем, то этот контур является тонемой;

- если контур может повторяться или продвигаться на сегмент, это тонема (в противном случае, если контур состоит из уровневых тонем, то копируется или продвигается только конечная уровневая тонема);

- если тональный контур появляется на одной TBU как показатель одной морфемы, и этот контур не является результатом тонального процесса (например, продвижения тона и т.д.), этот контур является тонемой. (т.е. одна TBU не может содержать две тонемы, если тональный процесс не задействован).

### 1.4.2 Грамматические и лексические тоны

Лингвистический тон может выполнять две функции:

* участвовать в различении лексем – такой тон называется лексическим
* выполнять грамматические функции (выражать время, вид, число и т.д.) – такой тон называется грамматическим.

В то время как во многих языках тон выполняет в основном лексическую функцию, например, как в большинстве китайских языков, существуют другие языки, где тон в значительной степени работает на грамматику, например, обозначает морфологические классы, морфологические процессы и синтаксические функции, а также выполняет прагматические функции, такие как фокус. Например, в игбоидном языке абох (Бенуэ-Конго; Нигерия) разница между утверждением и отрицанием может выражается исключительно тонально*: ò jè kò* ‘он/она идет’ или *ó jé kò* ‘он/она не идет’. Грамматические функции тона столь же разнообразны, как и сама грамматика. Из приведенных выше примеров мы видим, что тон может функционировать сам по себе как морфема. Отсюда следует, что если тон может быть морфемой, он может делать все, что может делать (сегментарная) морфема, например, обозначать единственное или множественное число, падеж, лицо, время, отрицание [Hyman, Leben, 2021].

В языках может быть задействован только лексический тон (тайский, вьетнамский, китайский), только грамматический (чимвини, сомали) или же тон может выполнять и лексические и грамматические функции [Hyman, 2016] как во многих языках банту, в числе которых киньяруанда.

## 1.5 О тональных системах языков банту

### 1.5.1 Проблематика изучения бантусских тонов

Для прото-банту реконструируют два уровневых тона. Имеющиеся описания показывают, что большинство современных языков банту сохранили эту двухтоновую систему. Лишь некоторые из них не являются тональными, как суахили, или имеют более двух фонологических уровней тона, как язык камба [Downing, 2011].

Существуют два важных вопроса относительно тона в языках банту, которые нужно решать для каждого языка специально. Первый заключается в том, построена ли тональная система языка на противопоставлении высокого и низкого тонов /H/ и /L/ или же речь идет об оппозиции маркированный – нейтральный тон /H/ и /Ø/. Второй вопрос связан с определением тононесущей единицы, является она слогом или морой.

Анализ функционирования тонов в языках банту привел исследователей к мнению, согласно которому высокий тон принято определять как маркированный[[15]](#footnote-15) (см. в частности [Stevick, 1969]), а низкий обозначать дефолтным [Downing, 2011]. Также в банту встречаются языки с оппозицией /L, Ø/, однако они менее многочисленны. Асимметрия в фонологической активности высоких и низких тонов отражена в правилах обозначения тонов, принятых в бантуистике, в соответствии с которыми на письме обычно обозначается только высокий тон, а низкий остается необозначенным [Downing, 2011].

Основной проблемой, имеющей отношение к вопросу определения TBU, являются возможные позиционные контрасты внутри фонологической составляющей. Если в языке нет глубинного противопоставления высоко тона H (HH), восходящему (ØH) и нисходящему (HØ), как в языках джита[[16]](#footnote-16) или керебе[[17]](#footnote-17), то нет оснований предполагать, что тононесущая единица - мора, и отсутствие противопоставления может быть воспринято как свидетельство того, что TBU – это слог [Van de Velde, Bostoen, 2003: 6]. Если тональная система основана на привативном противопоставлении /H/ и /Ø/ (не /H/ vs. /L/), а тононесущей единицей является слог, то положение /H/ в бимораичных слогах не может быть лексически контрастным; высокий тон H (HH), восходящий (ØH) и нисходящий (HØ) были бы неразличимы (это просто /H/) [Van de Velde, Bostoen, 2003: 6].

### 1.5.2 Тон vs. акцент

Также стоит отметить, что «многие языки банту обычно описываются как обладающие свойствами как тона, так и акцента, в то время как некоторые (как суахили) утратили тон, сохранив только "ударение"» [Van der Hulst, 2011: 11], в связи с чем следует уточнить понятие ударения и его отличия от тона.

Для многих языков исследователи отмечали «выделенность» (*prominence*) определенного слога в слове, которая называется «ударением» (stress) или «акцентом» (accent) [Van der Hulst, 2011: 1]. При более внимательном рассмотрении неформальное понятие «выделенность» можно разделить на два различных явления: с одной стороны, выделенный слог характеризуется по своему местоположению (он может быть предпоследним, конечным и т.д.), а с другой – фонетические (и фонотактические) сигналы указывают на это местоположение [Van der Hulst, 2011: 2]. Первый признак акцента (местоположение) проявляется «последовательно (или синтагматически) таким образом, что только один слог в соответствующей области может обладать этим свойством» [Van der Hulst, 2011:2]. Фонетические и фонотактические средства передачи акцента различны: некоторые языки могут отдавать предпочтение одному виду сигналов (например, высоте тона или длительности), но также возможно и совмещение нескольких сигналов для проявления акцента [Van der Hulst, 2011: 2].

При описании тональных систем языков банту, многие исследователи рассматривали их не только с точки зрения значимого изменения высоты звука, но и указывали на то, что акценты также играют определенную роль (см. Voorhoeve (1973), Schadeberg (1973), Goldsmith (1975, 1988), Odden (1988), Hyman(1978a, 1981, 1982, 1989), Clements and Goldsmith (1984) и особенно Downing(2010)) [Van der Hulst, 2011: 11]. Несмотря на то, что анализ языков банту как языков с акцентами получил широкое распространение, в более поздних работах концепция «тонального акцента» как релевантного аналитического средства была поставлена под сомнение (Pulleyblank 1986; Hyman 2006, 2009; Odden 1999) и в значительной степени уступила место анализу, где на глубинном уровне существует только /H/ [Van de Velde, Bostoen, 2003: 3]. Хайман пишет о том, что «существуют однозначные случаи, где мы наблюдаем тон (как в языке лау) и акцент (например, ударение в английском языке), при этом ни один язык не требует третьей категории, называемой «акцент высоты тона» или «тональный акцент» [Hyman, 2009], поскольку «цель состоит не в том, чтобы дать название явлению, а в том, чтобы понять строго тональные свойства» [Hyman, Leben, 2021: 48]. В работе [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023] большое число языков банту относится к привативному типу тональных систем, а для систем, где тон активно взаимодействует с ударением, было предложено понятие *«ударно-тональный» тип[[18]](#footnote-18)* тональной системы: к такому типу относятся языки, где в слогах с ударением реализуются две (или более) тонемы, а остальные слоги бестоновые. Для большинства банту такая картина нехарактерна.

### 1.5.3 Общие процессы

#### **Продвижение/сдвиг тона**

Маркирванный высокий тон /Н/ в языках банту может быть подвижен, он часто может продвигаться или смещаеться. Такое перемещение может ограничиваться расстоянием в один, а иногда два слога (или моры), и может осуществляться как вправо, так и влево, хотя случаи продвижения влево наблюдаются куда реже [Van de Velde, Bostoen, 2003: 8].

#### **Принцип обязательного контура (OCP)**

Одним из известных феноменов тона банту является избегание последовательных маркированных тонов (H или L в зависимости от языка), известное в теоретической литературе как "Принцип обязательного контура" (OCP), см., например, (Odden 1986, Myers 1997). Действие ОСР в каждом языке отличается своей спецификой. Например, в языке тсонга Н не распространяется на (бестоновый) слог, если последующий слог несёт тонему Н. Если конечный слог глагола несёт Н, этот тон распространяется на все бестоновые слоги последующего существительного, за исключением конечного. Другим проявлением OCP является удаление одной тонемы H в последовательности двух Н, которое также называется “правилом Мёссена” в честь бельгийского лингвиста, который первым описал это явление [Van de Velde, Bostoen, 2003: 11].

#### **Избегание контурных тонов**

Избегание контурных тонов характерно для языков банту. Контурные тоны на лёгком слоге встречаются довольно редко и обычно являются явлениями поверхностного уровня (в западных языках банту долгота гласных обычно не является контрастивной, но она появляется в слогах с контурным тоном). Лёгкий слог в конце фразы может иметь падающий тон в некоторых языках, в частности в гитонга, матумби, логури. В нгуни тон реализуется как восходящий после тонопонижающих согласных [Van de Velde, Bostoen, 2003: 11].

**Выравнивание тона (plateau)**

Это правило даёт эффект, противоположный OCP, и позволяет избежать последовательностей HØH (HLH). В каждом языке это правило может иметь свою специфику: иногда оно действует в тех случаях, когда дистанция между высокими тонами не превышает одного слога или моры, в других же языках эта дистанция не ограничена.

# **ГЛАВА 2. ТОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЯЗЫКОВ БАНТУ**

## **2.1 Тональная система языка киньяруанда**

## 2.1.1 Тональный инвентарь

Тональную систему языка киньяруанда определяют как двухуровневую, базирующуюся на противопоставлении высокого и низкого регистров [Дубнова 1979]. Как и многие другие банту, киньяруанда относится к языкам, обладающим тональной системой привативного типа, где один из тонов (высокий H) считается маркированным, а второй фонологически не активен, поэтому признается нейтральным (Ø) или приравнивается к отсутствию тона (см. пункт 1.3). В данной работе акутом будет обозначаться высокий маркированный тон, а низкий (то есть нейтральный) не будет иметь никаких обозначений.

Киньяруанда различает долгие и краткие гласные:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | передний | | средний | | задний | |
| длина | краткий | долгий | краткий | долгий | краткий | долгий |
| верхний | **i** | **ii** |  | | **u** | **uu** |
| средний | **e** | **ee** |  | | **o** | **oo** |
| нижний |  | | **a** | **aa** |  | |
| округлость | неокруглые | | | | округлые | |

[R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 26]

Долгота имеет смыслоразличительную функцию (напр.*/urutoki/* ‘палец’ – */urutooki/* ‘банановая плантация’; */kuzira/* ‘быть враждебным к’ – */kuuzira/* ‘посещать’)[[19]](#footnote-19). Исследователи [Kimenyi, 2002], [Goldsmith and Mpiranya, 2011], [Myers, 2003], [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007] пишут о киньяруанда как о языке, тононесущей единицей которого является мора. В частности, Майерс указывает на то, что краткий гласный может обладать высоким тоном или быть бестоновым, тогда как у долгого гласного высокий тон может реализовываться на первой море (falling tone HL), на второй море (rising tone LH) или обе моры могут иметь дефолтный тон (low-level tone LL): */umwáana/* ‘ребенок’ (HL); */umwaámi/* ‘король’ (LH); */umuuntu/* ‘человек’ (LL). Присутствие высокого тона на обеих морах при это невозможно (\*HH) [Myers, 2003 : 72]. Согласно критерию определения TBU [Yip, 2002 : 73], тононесущей единицей языка киньяруанда является мора. Тем не менее, дальнейший подсчет индекса тональной плотности будет слоговым, так как в рамках используемой методологии такой подход более конструктивен[[20]](#footnote-20).

Помимо долготы гласных, важным вопросом для языка киньяруанда является наличие ударения. Автору ВКР не удалось найти работ по данной тематике, поэтому доказательств его присутствия в языке пока недостаточно. По словам информанта, оно есть и реализуется следующим образом: в словах без тона (то есть в словах с дефолтным низким тоном всех слогов) ударение ставится либо на долгом гласном (если он есть), либо на одном из кратких гласных; если слово обладает лексическим тоном или приобретает тон за счет грамматических изменений, ударение в нем отсутствует, и роль играет только тон. Однако, согласно такому описанию, данное явление не является ударением, так как для ударения важен критерий облигаторности: в каждой словоформе должен быть выделенный (ударный) слог. Если это не так, то можно говорить про выделенность (prominence), но не про ударение.

Лексическим высоким тоном в языке киньяруанда могут обладать корни как существительных, так и глаголов: простые слова чаще имеют одну тонему, составные могут иметь две тонемы. Также слова могут иметь только дефолтный тон, т.е. не обладать тонемами. Кименьи отмечает, что глагол в инфинитиве обладает либо тонемой на первом слоге основы, либо не имеет тонем вообще. Префиксы класса и аугменты, вероятно, изначально не обладают тоном, но иногда могут приобретать его за счет наличия тона в следующем слоге – речь идет о «предвосхищении тона» [Myers, 2003 : 73]. По сути, это продвижение высокого тона влево, при котором одна тонема поверхностно реализуется на двух слогах. Например, в слове ‘молодость’, тональный домен может включать в себя и первый слог корня, обладающий лексическим тоном, и предшествующий ему слог показателя класса: *umu-sóre – umú-sóre* ‘молодой человек (не женатый)’. На первом слоге корня высокий тон – фонологический, это прямая проекция глубинного тона. А на предшествующем слоге (префиксном) идёт автоматическое повышение тона, при этом оно может быть «неполным», т.е. до уровня, недотягивающего до полноценного высокого тона; а может (факультативно) отсутствовать. Разные авторы (Overdulve, 1975), (Sibomana, 1974), (Kimenyi, 1979), (Furere and Rialland, 1985) соглашаются, что слог/мора, предшествующая слогу с высоким тоном, в ряде случаев приобретает высокий тон, однако они расходятся во мнениях, относительно того, является ли такое повышение тона обязательным [Myers, 2003 : 73]. Также, тональная организация слова с аугментом и без него может различаться: сам по себе аугмент тоном не обладает[[21]](#footnote-21), но в ряде случаев может приобретать его в результате продвижения тона. Например: *mw-áalímú –* ***ú****mw-áalímú* ‘учитель’. Кименьи доказывает, что в данном случае лексический тон корня продвигается влево на аугмент. Такое продвижение достаточно продуктивно и возможно только для слов, обладающих активным тоном.

## 2.1.2 Функции тона в киньяруанда

В языке киньяруанда лингвистический тон выполняет лексическую и грамматические функции.

**Лексическая функция тона**

Лексическая функция тона заключается в различении лексем:

* Igikókó – «животное» / igikoko – «большая корзина»
* umuryángo – «дверь» / umuryango – «семья»
* urutki «банан» / urutoki «палец»
* umwnda «долг» / umwenda «одежда»
* «guhga – «охотиться»/ guhiga – «соревноваться»

Повышение тона последнего слога образует отглагольные существительные [Kimenyi, 2002]:

* gukórora «кашлять» >>> inkórorá «кашель»
* irira «плачущий» >>> irirá «слеза»

Также тональные модификации могут быть задействованы при образовании сложных слов, например [Kimenyi, 2002]:

* amayira abiri «две дороги» >>> amayiráabiri «перекрёсток»
* wé nyíne «именно он/она» >>> wéenyiné «одинокий, один»

Для последних двух примеров информант считает допустимым также бестоновую реализацию.

***Тон в заимствованных словах***

Существует тональный рисунок, общий для некоторых (не всех) заимствованных существительных, при котором предпоследний слог имеет долгую гласную с высоким тоном на второй море [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 37]:

/yohaáni/ 1cl ‘Джон’ (немецкий *Johan*)

/umupiíra/ 3cl ‘мяч’ (суахили *mpira*)

/igaáre/ 5cl ‘машина’ (суахили *gari*)

/amazuútu/ 6cl ‘керосин’ (французский *mazout*)

/ikiniíni/ 7cl ‘лекарство, таблетка’ (французский *quinine*)

/inoóti/ 9cl ‘банкнота, купюра’ (английский, французский *note*)

/ibaánki/ 9cl /baánki/ 9cl ‘банк’ (французский *banque*)

/moóshi/ 9cl ‘дым, пар’ (суахили *moshi*)

Если заимствованное слово в языке-источнике имело ударение на последнем слоге, в киньяруанда оно может получить высокий тон на этом слоге: *Kanadá* - ‘Канада’. Некоторые заимствования имеют низкий тон всех слогов: *perezida* - ‘президент’, guverinoma - ‘правительство’, а для каких-то возможно свободное варьирование тона: *umushófeeri/umushofeéri* - ‘водитель’, *meetero/meetéro* - ‘метр’ [Kimenyi, 2002].

**Грамматические функции тона**

Тон в киньяруанда может маркировать отрицание, время, тип придаточного предложения и наклонение.

Распределение глубинных тонов глагола зависит отлокализации тона и его грамматической функцией. В работе [Goldsmith, Mpiranya, 2011] исследователи предложили следующую типологию тона:

* Лексический тон глагольного корня.
* Грамматические тоны глагольного корня:
* Формальный маркер релятивизации/оптатива, который появляется справа от корня глагола.
* Глубинный тон префикса отрицания *nti-* (в поверхностном выражении этот тон обычно смещается на другой слог).
* Тон на показателях грамматического времени.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Буквенное обозначение | Тип | Стандартная поверхностная реализация (для простого предложения) |
| Hneg | отрицание *nti* | Слог, следующий за *nti* |
| Hpost | послекорневой грамматический тон | слог после корня |
| Hroot | корневой лексический тон | первый слог корня |
| HTM | временной тон | на временном показателе (TM) |

*Таблица 1. Лексические и грамматические тоны глагола [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 4].*

Причина различения этих типов заключается не только в том, что они выполняют разные функции, но и в том, что «существует своего рода конкуренция при поверхностной реализации этих тонов: когда есть послекорневой тон, лексический тон корня удаляется, а когда есть тон отрицания *nti-,* лексический тон корня и послекорневой тон стираются. Однако некоторые тонемы могут сосуществовать: например, тон временного маркера *raa* может появляться наряду с базовым тоном корня [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 3]. Правила поверхностной реализации тонов, а также соотношение поверхностных и глубинных тонов сформулированы и проиллюстрированы в следующих разделах. В примерах, где глубинный тон совпадает с поверхностным, есть только одна строка, иллюстрирующая словоформы; в примерах, где глубинный и поверхностный тоны не совпадают, первая строка отражает поверхностную реализацию тонем, а вторая демонстрирует глубинные тоны.

## 2.1.3 Тональные правила

### 2.1.3.1 Тон отрицания *-nti-*

Аффиксу отрицания *-nti-* приписана тонема, реализация которой на поверхностном уровне зависит от остальной грамматики слова: времени, наличия объектов и пр., что будет проиллюстрировано в этом разделе. В случаях, когда тонема не реализуется на поверхностном уровне (т.е. стирается по какому-то правилу), она не будет учитываться при подсчете ИТП.

#### Отрицание в инфинитиве

Как уже было сказано ранее, глаголы в инфинитивной форме или имеют базовый лексический тон на первой море глагольной основы, или не имеют его вовсе [Kimenyi, 2002]. Отрицание инфинитива образуется с помощью префикса *-ta-*, который всегда обладает высоким тоном. При этом на деривативном суффиксе и конечной гласной появляется высокий тон, а базовый лексический тон корня нейтрализуется.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Утвердительный инфинитив | Значение |
| Дефолтный тон | ku rim a | вспахивать |
| ku rer a | растить (детей) |
| ku geend a | идти |
| Высокий тон | ku bn a | видеть |
| ku br a | недоставать |
| ku ber a | подходить (to suit) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Отрицательный инфинитив | Значение |
| Дефолтный тон | ku t rim á | не вспахивать |
| ku t rer á | не растить (детей) |
| ku t geend á  ku t geend án a | не идти  не идти с кем-то |
| Высокий тон | ku t bon á | не видеть |
| ku t bur á | быть в достаточном кол-ве |
| ku t beer á | подходить |

*Таблица 2. Утвердительные и отрицательные формы инфинитива [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 5].*

При появлении объектного показателя тон располагается на показателе отрицания *-ta-* и следующей за объектным показателем море. Лексический тон корня при его наличии, при этом удаляется (примеры 1, 2):

1. */–kóra, –kóze/* ‘работать, делать’

ku-tá-bi-kóra

INF-NEG-8CL.OBJ-работать

«не делать их (предметы 8cl)»

1. */–saba,–sabiye/* ‘просить’

ku-tá-bi-sába

INF-NEG-8CL.OBJ-просить

‘не просить их (предметы 8cl)’

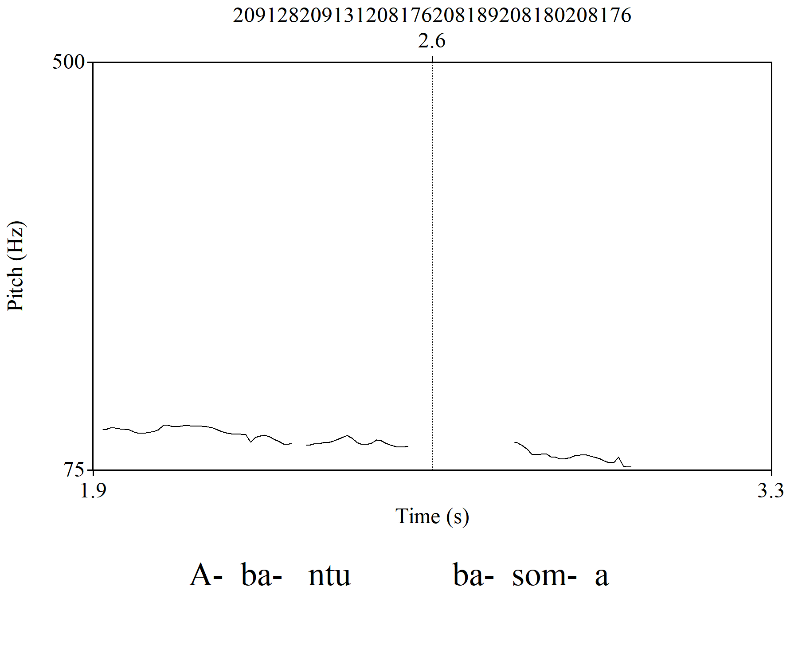
*Отрицание в настоящем времени*

Глагольная форма простого настоящего времени и хабитуалиса обладает дефолтным тоном (т. е. является фонологически бестоновой) если в корне нет лексического тона. Если лексический тон есть, то он сохраняется, но с грамматическими значениями никак не связан.

Пример с бестоновым корнем:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A-ba-ntu | ba-so-ma |
| 2CL.AUG-2CL-люди | 3PL.SBJ-читать-FV |

«Люди читают»



*График 1. Тонограмма простого настоящего времени глагола без лексического тона.*

Пример с корнем, обладающим лексическим тоном:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. U-mu-ntu | a-bn-a | i-gi-ti |
| 1CL.AUG-1CL-человек | 3SG.SBJ-видеть-FV | 7CL.AUG-7CL-дерево |

«Человек видит дерево»

При образовании отрицательной формы настоящего времени для глаголов без лексического тона показатель субъекта, следующий за префиксом отрицания -*nti-,*  получает высокий тон*:*

|  |
| --- |
| 1. nti-b-som-a |
| nti ́-ba-som-a |
| NEG-3PL.SBJ-читать-FV |
| «Они не читают» |

При отрицании в настоящем времени у глаголов с лексическим тоном происходит его удаление, а тон отрицания смещается следующим образом: если объектных маркеров нет – то вправо от корня, на деривативный суффикс; при одном объектном показателе тон оказывается на корневой основе, а при двух или более объектных показателях реализуется на одном из них:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3 л., ед.ч. | 3 л., мн.ч. |
| Без объектного показателя | nta a bon r a | nti ba bon r a |
| Один объектный показатель  *ki* (7класс) | nta a ki bn er a | nti ba ki bn er a |
| Два объектных показателя  *mu* (его/ее), *ki* (7класс)  -er – дер. суфф. | nta a ki m bon er a | nti ba ki m bon er a |
| Три объектных показателя  *mu* (его/ее), *ki* (7класс), *ha* (16 класс), -er - дер. суфф. | nta a ha k mu bon er a | nti ba ha k mu bon er a |
| Рефлексив (*ii*) | nta a ii bn er a | nti b ii bn er a |

*Таблица 4. Распределение тонов отрицательной формы настоящего времени глагола «видеть» (для 3 лица) [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 10].*

*Отрицание в будущем времени*

В форме отрицания в будущем времени тон отрицания сдвигается на временной показатель *-zaa-* :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A-ba-ntu | nti-ba-za-som-a |
| A-ba-ntu | nti ́-ba-zaa-som-a |
| 2CL.AUG-2CL-люди | NEG-3PL.SBJ-FUT.NEG-читать-FV |

«Люди не будут читать»

Для глаголов, корни которых не несут тона на глубинном уровне, тон отрицания появляется только на показателе будущего времени *zaa*, вне зависимости от количества объектных показателей, тогда как у глаголов, корни которых имеют тон, помимо тона отрицания, который также появляется на показателе *zaa,* происходит смещение или распространение лексического тона корня глагола на объектные показатели:

|  |  |
| --- | --- |
| Корень: -bn- (высокий тон: «видеть») | 3 л., мн.ч. |
| Без объектного показателя | nti ba za bn a |
| Один объектный показатель  *ha* (16 класс) | nti ba za h bn a |
| Два объектных показателя  *ha* (16 класс), *bi* (8 класс) | nti ba za bi h bon a |
| Три объектных показателя  *mu* (его/ее), *bi* (8 класс), *ha* (16 класс), -er - дер. суфф. | nti ba za bi h m bn er a |

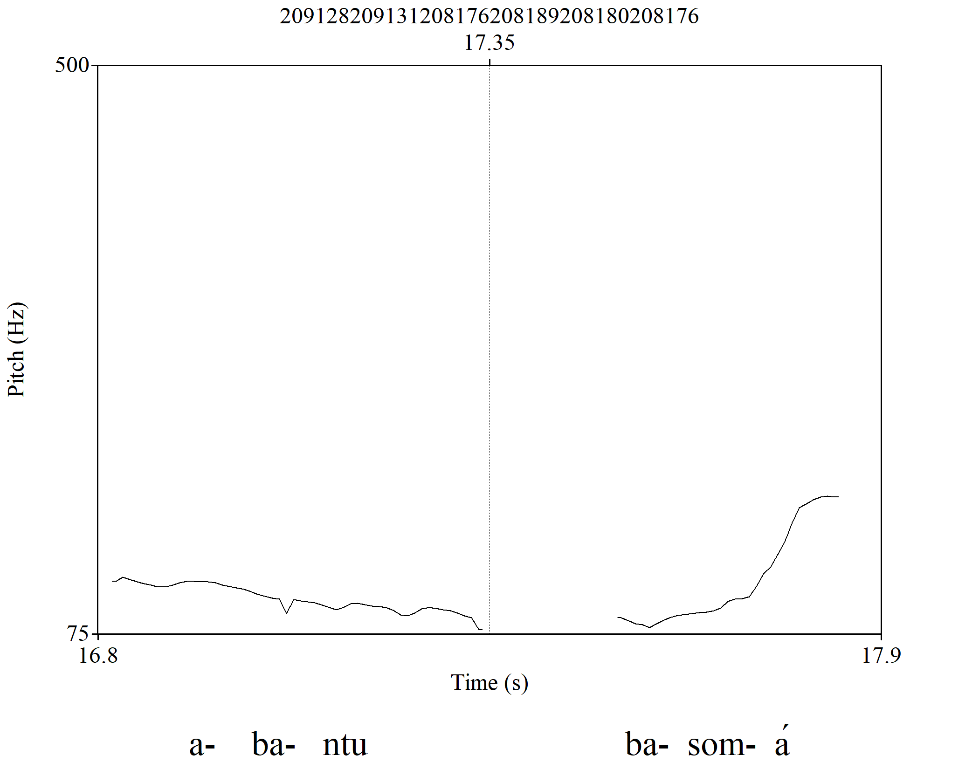
*Таблица 5. Отрицательные формы будущего времени глагола -bn-* *«видеть» (для 3 лица) [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 15].*

### 2.1.3.2 Тон в релятивных формах

Релятивные формы глагола маркируются просодически — конечная гласная глагола получает высокий тон (пример 7), что будет учитываться при подсчете ИТП, так как появляется новая тонема.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A-ba-ntu | ba-som- |
| 2CL.AUG-2CL-люди | 3PL.SBJ-читать-FV.REL |

«Люди, которые читают»



*График 2. Тонограмма релятивной формы настоящего времени глагола без лексического тона.*

При отрицании тон в релятивных формах появляется на слоге, следующем за показателем отрицания *-nti-* и на конечной гласной (пример 8):

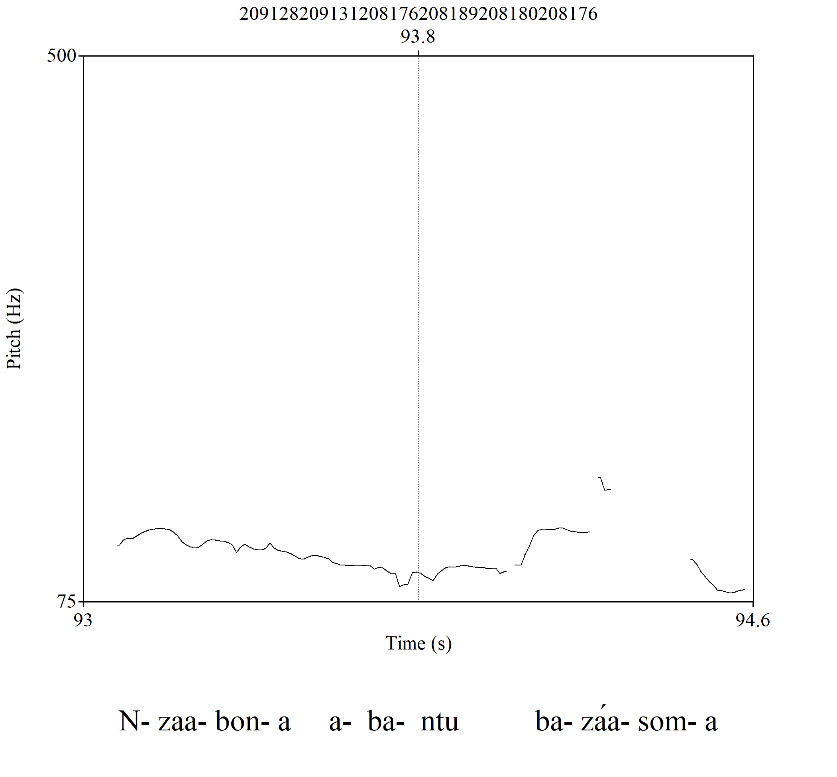
|  |  |
| --- | --- |
| 1. A-ba-ntu | nti-bá-som- |
| A-ba-ntu | nti ́-ba-som- |
| 2CL.AUG-2CL-люди | NEG-3PL.SBJ-читать-FV.REL |

«Люди, которые не читают»

В релятивных формах в будущем времени высокий тон появляется на временном показателе *zaa,* при этом конечный гласный глагольной словоформы оказывается бестоновым (пример 9):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A-ba-ntu | ba-za-som-a |
| 2CL.AUG-2CL-люди | 3PL.SBJ-FUT.REL-читать-FV |

«Люди, которые будут читать»



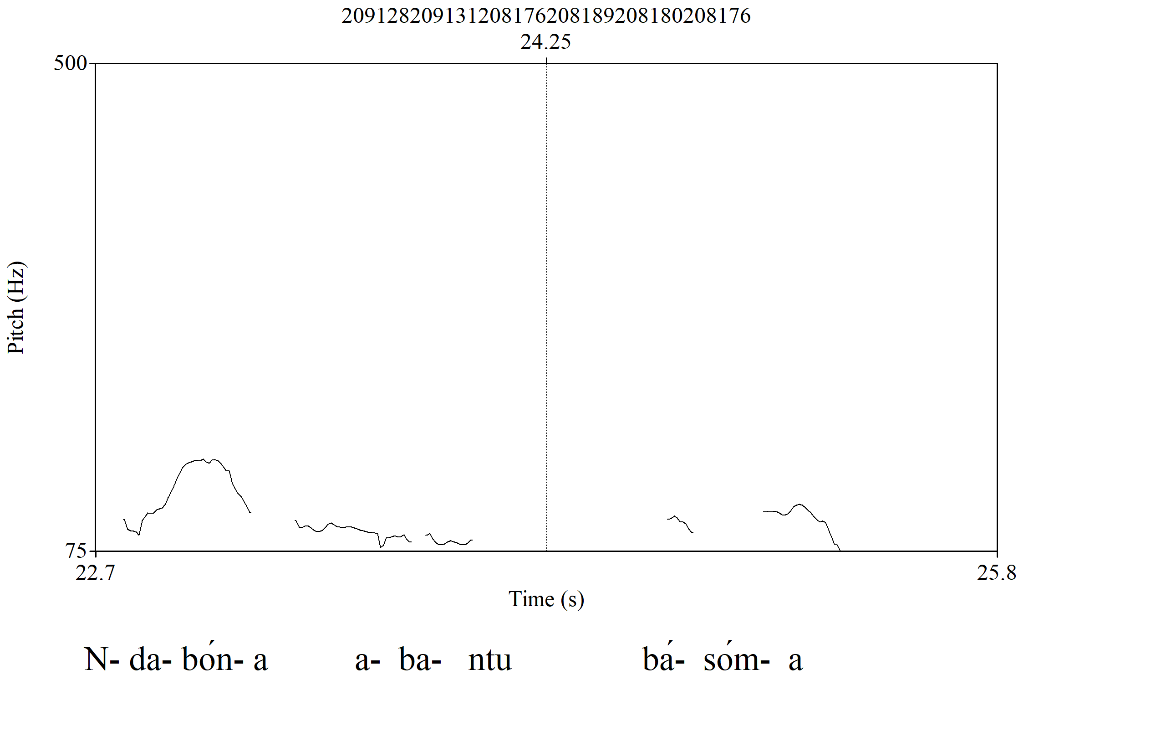
*График 4. Тонограмма релятивной формы будущего времени глагола без лексического тона.*

### 2.1.3.3 Тон в причастных и деепричастных формах

Причастные и деепричастные формы, выражающие таксис одновременности, маркируются высоким тоном на субъектном показателе (пример 10), добавляя тонему, что будет учитываться при подсчете ИТП. Также в большинстве случаев при этом происходит продвижение тона вправо (что не добавляет тонем, а значит, никак не влияет на ИТП):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. N-da-bn-a | a-ba-ntu | b-sm-a |
| N-da-bn-a | a-ba-ntu | b-som-a |
| 1SG.SBJ-PRES-видеть | 2CL.AUG-2CL-люди | 3PL.SBJ.REL.-читать-FV |

«Я вижу читающих людей»



*График 3. Тонограмма деепричастной формы настоящего времени глагола без лексического тона.*

Глагол, обладающий лексическим тоном, сохраняет его, при этом продвижение высокого тона с показателя *bá* на первый слог глагольного корня не происходит (т.к. это привело бы к нарушению ОСР):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. N-a-je | bá-rirmb-a |
| N-a-je | bá-rirmb-a |
| 1SG.SBJ-PST-приходить | 1CL.3PL.REL.-TAM-петь |

«Я пришел, когда они пели»

В первом лице тон с показателя субъекта сдвигается на первую мору глагола, так как показатель выражен согласной (пример 12):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. B-a-m-bn-ye | n-sm-a |
| B-a-m-bn-ye | -som-a |
| 1PL.SBJ-PST-1CL.OBJ.-видеть-FV.PST | 1SG.SBJ.REL-читать-FV |

«Они видели меня читающим»

При появлении объектного показателя тон реализуется также на этом показателе, что является сдвигом и не добавляет новой тонемы (примеры 13, 14):

|  |
| --- |
| 1. n-g-sm-a |
| -gi-som-a |
| 1SG.SBJ.REL-7CL.OBJ- читать-FV |

«я, который ее (книгу) читаю)»

|  |
| --- |
| 1. b- g-som-a |
| b- gi-som-a |
| 3PL.SBJ.REL-7CL.OBJ-читать-FV |

«они, которые ее (книгу) читают»

При отрицании деепричастной формы тон на поверхностном уровне остается на показателе субъекта и продвигается на глагол (см. пример 15). На глубинном уровне на показателе субъекта реализуется глубинный тон отрицания *-nti-,* а тонема деепричастия сдвигается вправо.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. N-da-bn-a | a-ba-ntu | nti-b-sm-a |
| N-da-bn-a | a-ba-ntu | nti ́-b-som-a |
| 2CL.AUG-2CL-люди | 2CL.AUG-2CL-люди | NEG-3PL.SBJ.REL-читать-FV |

«Я видел людей, когда они не читали».

В будущем времени в деепричастных формах тон появляется на показателе субъекта (пример 16). При субъекте первого лица, показатель которого является согласной, тон смещается на следующую мору (пример 17); при наличии показателя объекта тон распространяется также на него (пример 18).

|  |
| --- |
| 1. B-zaa-som-a |
| 1PL.SBJ.REL-FUT-читать-FV |

«когда они будут читать»

|  |
| --- |
| 1. n-za-som-a |
| -zaa-som-a |
| 1SG.SBJ.REL-FUT-читать-FV |

«когда я буду читать»

|  |
| --- |
| 1. n-za-g-som-a |
| -zaa-gi-som-a |
| 1SG.SBJ.REL-FUT-7CL.OBJ- читать-FV |

«когда я ее (книгу) буду читать»

### 2.1.3.4 Тон с объектными показателями[[22]](#footnote-22)

Согласно исследованию Голдсмида и Мпираньи, при появлении объектных показателей лексический тон (если он есть) глагольного корня смещается на этот показатель, т.е. влево. Если показателей 2 или 3, то высокий тон распространяется на все имеющиеся показатели.

Корень: -bn- (высокий тон: «видеть»/«находить»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ед.ч. | Мн.ч. |
| Без объектного показателя | 1л. n da bn a | 1л. tu ra bn a |
| 2л. u ra bn a | 2л. mu ra bn a |
| 3л. a ra bn a | 3л. ba ra bn a |
| Один объектный показатель  *mu* (его/ее) | 1л. n da m bon a | 1л. tu ra m bon a |
| 2л. u ra m bon a | 2л. mu ra m bon a |
| 3л. a ra m bon a | 3л. ba ra m bon a |
| Два объектных показателя  *mu* (его/ее), *ki* (7класс)  -er - дер. суфф. | 1л. n da k m bn er a | 1л. tu ra k m bn er a |
| 2л. u ra k m bn er a | 2л. mu ra k m bn er a |
| 3л. a ra k m bn er a | 3л. ba ra k m bn er a |
| Три объектных показателя[[23]](#footnote-23)  *mu* (его/ее), *ki* (7класс), *ha* (16 класс), -er - дер. суфф. | 1л. n da k h m bon er a | 1л. tu ra k h m bon er a |
| 2л. u ra k h m bon er a | 2л. mu ra k h m bon er a |
| 3л. a ra k h m bon er a | 3л. ba ra k h m bon er a |

*Таблица 3. Распределение тонов утвердительной формы настоящего времени глагола «видеть» [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 7].*

Однако, Зорк и Нибагвире пишут о том, что при двух объектах высокий тон появляется на втором объектном показателе, а тон корня (если он там был) удаляется [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 40] (примеры 19-21).

1. */–há/* ‘давать’

|  |
| --- |
| y-a-rá-yi-mú-haa-ye |
| 3SG.SBJ-PST-PST-9CL.OBJ-3SG.OBJ-дать-FV.PST |

«Он дал это (9CL.OBJ) ему»

1. */–saba/* ‘просить’

|  |
| --- |
| b-aá-ra-bi-mú-sab-iye |
| 3PL.SBJ-PST-PST-8CL.OBJ-3SG.OBJ-просить-FV.PST |

«Они попросили это (8CL.OBJ) для него»

1. */–aandikira/* ‘писать что-то кому-то/для кого-то’

|  |
| --- |
| tu-bi-mw-áandik-ir-e[[24]](#footnote-24) |
| 2PL.SBJ-8CL.OBJ-3SG.OBJ-писать-APPL-OPT |

«Нам бы написать это тебе»

Исходя из данных таблицы 3, происходит смещение, которое не добавляет и не удаляет тонем, следовательно, не влияет на ИТП. Однако, поскольку примеры Зорка и Нибагвире (19-21) представляют большее разнообразие глаголов, в этой работе автор придерживается их заключения о том, что при двух и более объектах вне зависимости от тональности корня возникает новая тонема, которая также удаляет глубинную тонему корня, если он ей обладал. Данное правило должно учитываться при подсчете ИТП.

### 2.1.3.5 Тон с показателями прошедшего времени

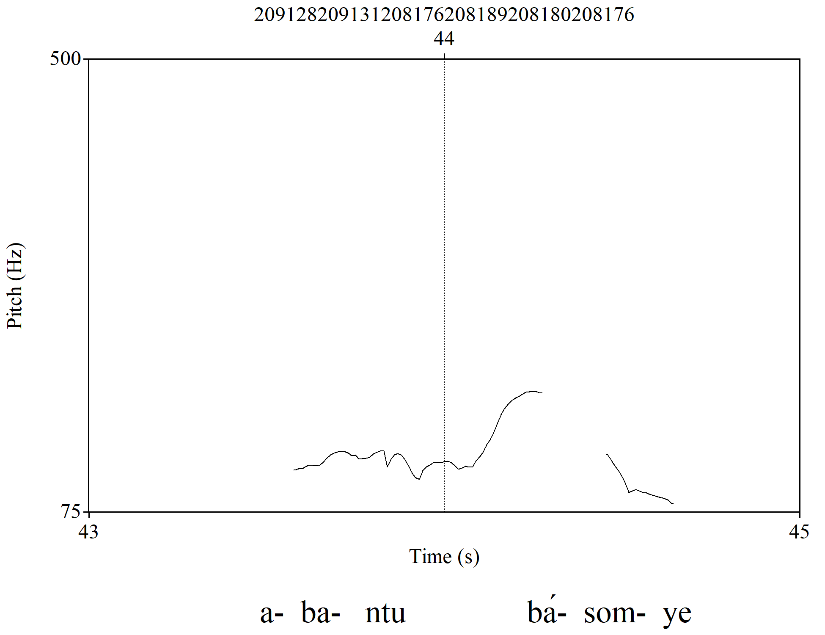
В языке киньяруанда существует **грамматическая категория временной дистанции**, выраженная при посредстве тонов. Высокий тон на показателе прошедшего времени указывает на отнесение действия к предшествующему дню или более отдалённому временному периоду (пример 23); форма без выского тона на этом показателе обозначает ближайшее прошедшее (пример 22):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. B-a-som-ye | i-gi-tabo |
| 3PL.SBJ-PST-читать-FV.PST | 7CL.AUG-7CL-книга |

«Они читали книгу» - ближайшее прошлое (в течение этого дня)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. B--som-ye | i-gi-tabo |
| 3PL.SBJ-PST-читать-FV.PST | 7CL.AUG-7CL-книга |

«Они читали книгу» - отдаленное прошлое (вчера или раньше)



*График 5. Тонограмма формы отдаленного прошедшего времени -- глагола без лексического тона.*

У глаголов, обладающих лексическим тоном, в форме давнопрошедшего времени с показателем *--* тон глагольной основы удаляется (пример 25):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. N-a-bn-ye | i-gi-tabo |
| 1SG.SBJ-PST-видеть-FV.PST | 7CL.AUG-7CL-книга |

«Я видел книгу (недавно)»

|  |  |
| --- | --- |
| 1. N--bon-ye | i-gi-tabo |
| N--bn-ye | i-gi-tabo |
| 1SG.SBJ-PST-видеть-FV.PST | 7CL.AUG-7CL-книга |

«Я видел книгу (давно)»

Для выражения временной дистанции также используют показатель *ra[[25]](#footnote-25)*, который без тона выражает значения прогрессива, хабитуалиса или проспектива (пример 26), а с высоким тоном (*r*) обозначает давнопрешедшее время. Разница между показателями *r* и заключается в необходимости или факультативности дополнения для переходных глаголов: прямое дополнение обязательно после формы с показателем (примеры 23, 25), но не обязательно после формы с *r* (примеры 27, 28).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. N-da-soma | (i-gi-tabo) |
| 1SG.SBJ-PRES-читать-FV | (7CL.AUG-7CL-книга) |

«Я сейчас читаю (книгу)»;

«Я собираюсь читать (книгу)»;

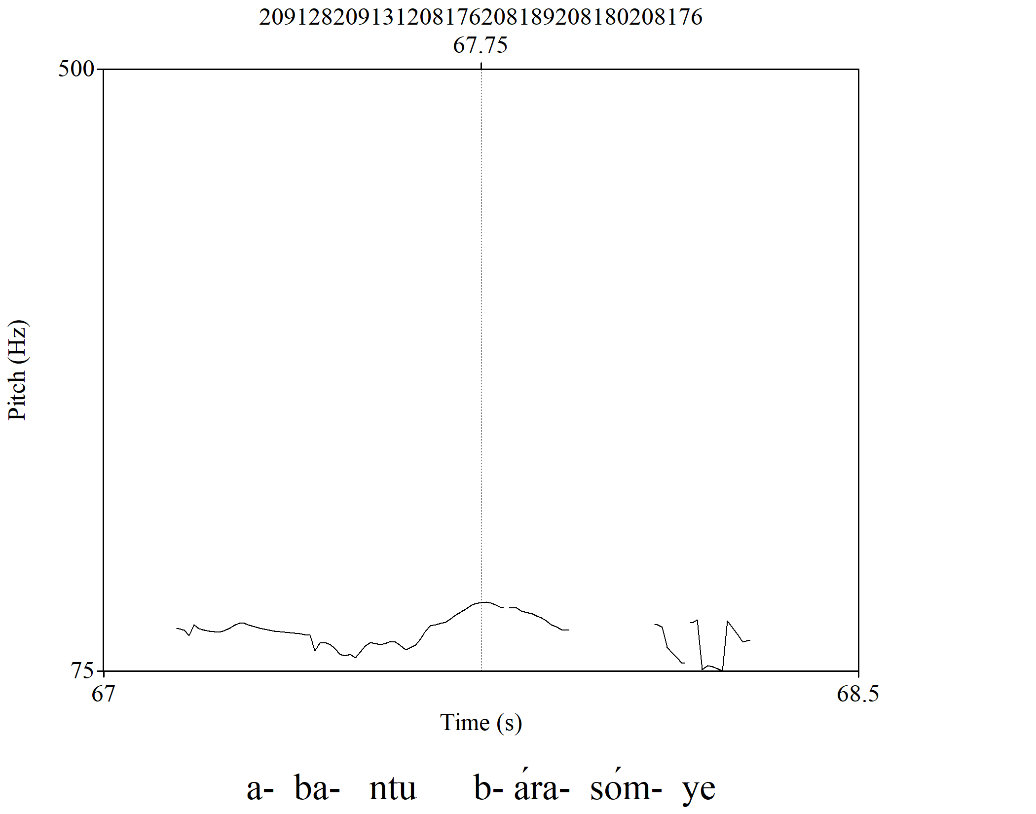
«Я читаю (регулярно)».

|  |  |
| --- | --- |
| 1. N-ra-sm-ye | i-gi-tabo |
| N-r-som-ye | i-gi-tabo |
| 1SG.SBJ-PST-читать-FV.PST | 7CL.AUG-7CL-книга |

«Я читал книгу» - отдаленное прошлое (вчера или раньше)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. N-ra-j, | n-ra-bn-ye, | n-ra-tsnz-e |
| N-r-je, | n-r-bn-ye, | n-r-tsinz-e |
| 1SG.SBJ-PST-приходить | 1SG.SBJ-PST-PST-видеть | 1SG.SBJ-PST-PST-побеждать |

«Пришел, увидел, победил»



*График 6. Глагол без лексического тона в форме отдаленного прошедшего времени с показателем -r–*

Распределение тонов при наличии показателя *-r–* выглядит следующим образом: у глаголов без лексического тона происходит продвижение тона на первую мору корня глагола или на один из объектных показателей, если их два или три. У глаголов с лексическим тоном тон может продвигаться или смещаться (см. таблицу 6).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Корень -rim- «вспахивать» (не имеет лексического тона) | 3л., мн.ч.  без лексического тона  -rim- «вспахивать» | 3л., мн.ч.  лексический тон  -bn- «видеть» |
| Без объектного показателя | ba ra rm aga | ba r bn aga |
| Один объектный показатель  *ha* (16 класс)  -ag – дер. суфф. | ba ra ha rm aga | ba ra ha bn aga |
| Два объектных показателя *bi* (8 класс), *ha* (16 класс)  -ag – дер. суфф. | ba ra bi h rim aga | ba ra bi h bon aga |
| Три объектных показателя  *bi* (8 класс), *ha* (16 класс), *mu* (его/ее),  -ir/er/-ag – дер. суфф. | ba ra bi h mu rim ir aga | ba ra bi h mu bon er aga |

*Таблица 6. Распределение тонов в утвердительной форме отдаленного прошлого (для 3 лица) [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 16].*

В отрицательной форме глагола допустим только показатель давнопрошедшего времени, который несет высокий тон, независимо от того, обладает ли глагол лексическим тоном (см. таблицу 7). Употребление показателя *r* в отрицательной форме невозможно, поэтому в корне нет тона (у глаголов с лексическим тоном)» *[Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 16].*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Корень -rim- «вспахивать» (не имеет лексического тона) | 3л., мн.ч.  без лексического тона  -rim- «вспахивать» | 3л., мн.ч.  лексический тон  -bn- «видеть» |
| Без объектного показателя | nti ba rim aga | nti ba bon aga |
| Один объектный показатель  *ha* (16 класс)  -ag – дер. суфф. | nti ba ha rm aga | nti ba ha bon aga |
| Два объектных показателя *bi* (8 класс), *ha* (16 класс)  -ag – дер. суфф. | nti ba bi ha rim aga | nti ba bi ha bon aga |
| Три объектных показателя  *bi* (8 класс), *ha* (16 класс), *mu* (его/ее),  -ir/er/-ag – дер. суфф. | nti ba bi ha mu rim ir aga | nti ba bi ha mu bon er aga |

*Таблица 7. Распределение тонов в отрицательной форме отдаленного прошлого (для 3 лица) [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 16].*

Рассмотрев образование разных конструкций в настоящем, прошедшем и будущем временах, я составила следующую таблицу глагольных форм изъявительного наклонения:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | Простая форма | | Релятив | Деепричастная форма |
| Будущее время | | Без ОМ | ba-zaa-soma | | ba-za-soma | b-zaa-soma  n-za-soma |
| ОМ, *gi* (7класс) | ba-zaa-gi-soma | | ba-za-g-soma | b-zaa-gi-soma  n-za-g-soma |
| Настоящее время | | Без ОМ | ba-soma | | ba-som | b-soma  n-sm-a |
| ОМ, *gi* (7класс) | ba-gi-soma | | ba-gi-som | b-g-soma  n-g-sm-a |
| Прошедшее время | недавнее | Без ОМ | b-a-somye | | b-a-somy | b--somye |
| ОМ, *gi* (7класс) | b-a-gi-somye | | b-a-gi-somy | b--g-somye |
| отдаленное | Без ОМ | Без лексич. тона | b--somye  b-ra-somye | b--somy  b-ra-somy | b--somye  b-ra-somye |
| С лексич. тоном | b--bonye  b-r-bnye | b--bony  b-r-bnye | b--bonye  b-r-bnye |
| ОМ,  *gi* (7класс) | Без лексич. тона | b--gi-somye  b-ra-gi-somye | b--gi-somy  b-ra-gi-somy | b--gi-somye  b-ra-gi-somye |
| С лексич. тоном | b--gi-bonye  b-ra-gi-bnye | b--gi-bony  b-ra-gi-bny | b--gi-bonye  b-ra-gi-bnye |

*Таблица 8. Глагольные формы изъявительного наклонения.*

### 2.1.3.6 Тон при образовании условного наклонения

*Условное нереальное*

Если событие, о котором говорится в главном предложении, относится к прошлому, используют союз *iyo*. Глагольное сказуемое в придаточном предложении имеет релятивно-объектную форму, маркированную тоном, что увеличивает ИТП. Глагольное сказуемое в главном предложении может образовываться несколькими способами, в т.ч. с помощью аналитической формы — бытийного глагола *-ri* + форма инфинитива смыслового глагола [А.Н.Русских, 2013].

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Iyo | u-m-pá | i-nanasi | n-a-ri | ku-yi-rya |
| COND | 2SG.SBJ-1SG.OBJ-дать | 9CL-ананас | 1SG.SBJ-PST-COP | INF-9CL.OBJ-есть |

«Если бы ты дал мне ананас (вчера, тогда), я бы его съел»

[А.Н. Русских, 2013].

### 2.1.3.7 Тон при образовании желательного наклонения

При образовании утвердительной формы юссива, оптатива и хортатива используется одна конструкция, при которой тон появляется на конечной гласной *e* (пример 29) или одном из показателей объекта, если их два или три (таблица 9). В отрицательной форме тон появится на показателе субъекта (пример 30).

|  |
| --- |
| 1. Ba-rim- |
| 3PL.SBJ-вспахивать-FV.OPT |

«Пусть они вспашут»

|  |
| --- |
| 1. Nti-b-rim-e |
| NEG-3PL.SBJ.OPT-вспахивать-FV |
| «Пусть не пашут» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| -rim- «вспахивать» | 3л., мн.ч. | 3л., мн.ч. |
| Без объектного показателя | ba rim | nti b rim e |
| Один объектный показатель  *ha* (16 класс) | ba ha rm | nti b ha rim e |
| Два объектных показателя *bi* (8 класс), *ha* (16 класс)  -ag – дер. суфф. | ba bi h rim e | nti b bi ha rim e |
| Три объектных показателя  *bi* (8 класс), *ha* (16 класс), *mu* (его/ее),  -ir – дер. суфф. | ba bi h mu rim e | nti b bi ha mu rim ir e |

*Таблица 9. Распределение тонов в юссиве (для 3 лица) [Goldsmith, Mpiranya, 2011 : 16].*

Стоит отметить, что в работе [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007] образование хортатива рассматривается как фактор, удаляющий тонему: /uraririimbe/ v-hort ‘Спой ка!’ < */–ririmba/* ‘петь’. Тем не менее, опыт работы с информантом и другими источниками показал, что такая трактовка менее популярна, поэтому автор данной работы придерживается мнения, что образование желательного наклонения добавляет тонему, как было описано ранее. Это правило будет учитываться при подсчете ИТП.

### 2.1.3.8 Тон при образовании императива

В императиве происходит стирание лексических тонов, если перед императивом нет обстоятельств:

*ku-ririmba* ‘петь’ >>>  *ririimba* ‘пой’

*ku-bna* ‘видеть’ >>> *bona* ‘смотри’

Так как тонема корня удаляется, это правило учитывается при подсчетет ИТП. Существуют несколько глаголов-исключений, например *-húumur-* успокаивать и *-hiing-/-heeng-* ‘позволять’:

*hiínga/heénga* ‘позволь’

*húumura* ‘успокой’

Если перед императивом есть какое-то слово, то первая мора императива, наоборот, приобретает высокий тон – маркер наличия предшествующего обстоятельства. В этом случае наоборот, происходит добавление тонемы, что увеличивает ИТП. Если глагольный корень имеет лексический тон, эта тонема стирается, а потом на ту же мору помещается грамматическая тонема:

*ku-geenda* ‘ходить’ >>> *ubu géenda* ‘иди сейчас’

*ku-vuga* ‘говорить’ >>> *ubu vga* ‘говори сейчас’

*ku-bna* ‘видеть’ >>> *ubu bna* ‘смотри сейчас’

#### 2.1.3.9 Удаление тона в простом будущем времени

Согласно исследованию [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007] показатель будущего времени *zaa,* которыйимеет дефолтный низкий тон, удаляет глубинный тон корня (пример 31).

*/–kóra, –kóze/* ‘работать, делать’

|  |
| --- |
| 1. u-zaa-kor-a |
| 2SG.SBJ-FUT-работать-FV |

«Ты будешь работать»

Однако, при работе с информантом и другими источниками, информация о том, что в простом будущем времени тон корня удаляется, не была подтверждена (пример 32).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A-ba-ntu | ba-zaa-bn-a |
| 2CL.AUG-2CL-люди | 3PL.SBJ-FUT-видеть-FV |

«Люди увидят»

Возможно, имеет место диалектное различие или ошибка, так или иначе, в данной работе автор будет опираться на мнение информанта и не станет учитывать данное правило при подсчете ИТП.

### 2.1.3.10 Принцип обязательного контура (OCP)

В ряде случаев две тонемы не появляются на двух последовательны морах, так как вторая из них удаляется (процесс, также известный как правило Мёссена), что уменьшает ИТП.

* /umunyábwooba/ 1cl ‘трус’ < /umu-nyá-(u)bwóoba/
* /umunyábweenge/ 1cl ‘мудрец’ < /umu-nyá-(u)bwéenge/
* /abatári/ aug-2cl-neg-быть ‘те, кого нет (отсутствующие)’ < /aba-tá-rí/
* /nyakámwe/ 1cl ‘одинокий человек (без семьи), единственный выживший’ < /nya-kamwé/

Из этого правила есть несколько исключений. Высокие тонемы на соседних слогах встречаются при редупликации прилагательных, если первый редупликанд заканчивается слогом с высоким тоном (это одна тонема с двуслоговым доменом):

* /bakurúbákuru/ adj-2cl-redup ‘влиятельные (люди)’
* /mugufímúgufi/ adj-1cl-redup ‘очень низкий (человек)’

Когда за словом, оканчивающимся на высокий тон, следует локатив, в соседних слогах допустимы две тонемы:

* /batuuyémó/ v-rel-imm-loc ‘где они живут’

Существуют редкие формы, в которых высокие тоны могут следовать друг за другом в трех слогах:

* /ntábáhó/ 1sg.sbj-neg-быть-loc ‘До моего появления’ (буквально ‘Я не существуя’)

Пункты 2.1.3.11 – 2.1.3.19 основаны на работе [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007].

### 2.1.3.11 Появление тона в вокативных конструкциях

Существует несколько видов звательных конструкций, используемых для обращения к человеку или к чему-либо. Какая из них применима, зависит от тональности корня. Любое обращение-производное от бестонового корня приобретает тонему на второй море [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 38], что повышает ИТП:

* /mugábo/ 1cl-sg-voc ‘Мужчина!’ < */umugabo/* ‘мужчина’
* /baántu/ 2cl-pl-voc ‘Люди!’ < */abaantu/* ‘люди’
* /kibóondo/ 7cl-sg-voc ‘Ребенок!’ < */ikiboondo/* ‘ребенок’

У корней, обладающих лексическим высоким тоном происходит сдвиг тонемы на одну мору вправо [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 38], что влияет на ИТП:

* /zuúba/ 5cl ‘Солнце!’ < /izúuba/ ‘солнце’
* /musoré/ 1cl ‘Юноша! ’ < /umusóre/ ‘молодой человек’
* /maána/ 9cl ‘Бог!’ (при молитве) < /imáana/ ‘Бог’
* /sogokú/ 1cl ‘Дедушка!’ < /sogókuru/ ‘дед’

### 2.1.3.12 Тон на относительном субъекте

Это правило применимо только к ряду самостоятельных префиксов с долгими гласными, которые имеют высокий тон на второй море: /uú-, ií-, aá-/ [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 42] Так как эти префиксы обладают собственной тонемой, она будет учитываться при подсчете ИТП.

* /uúvuga/ 1cl ‘говорящий’
* /uútaagukuunda/ auto-1cl-neg-2sg.obj-любить ‘тот, кто не любит тебя’
* /iíkamwa/ 9cl-доить-pass ‘то (животное), которое доится’
* /amáazi aákoonje/ 6cl + conj-холодный ‘холодная вода’

### 2.1.3.13 Тон на первой море после префикса

Некоторые производные от существительных и глаголов требуют обязательный тон на первой море после префикса, что будет учитываться при подсчете ИТП [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 41].

* /umwáana/1cl ‘ребенок’ < */–aana/* ‘плакать как ребенок’
* /abaándi/ atr-2cl ‘другие (того же типа)’ < */–ndí/* ‘другой’
* /abakóra/ auto-2cl-imm ‘те, кто работают (работники)’ < */–kóra/* ‘работать’
* /abaándika/ auto-2cl-imm ‘те, кто пишут (писатели)’ < */–aandika/* ‘писать’
* /ababíkoreesha/ auto-2cl-imm+obj ‘те, кто использует их’ < */–kóreesha/* ‘использовать’

### 2.1.3.14 Тон на второй море после префикса

Этот тональный паттерн влияет на долгие гласные, которые следуют за префиксами существительных, так как там появляется обязательный высокий тон на второй море после префикса. Данное правило применимо ко многим отглагольным существительным (1-9) и независимым соединениям (10), в которых есть долгие гласные. Оно также затрагивает местоимения (11,12) и демонстративы (13-15), которые следуют за согласовательными или притяжательными префиксами [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 42].

1. /icyaámbu/ 9cl ‘брод, проход’ < */–aambuka/* v-tr ‘переходить вброд (реку), пересекать (границу)’
2. /ubwaátsi/ 15cl ‘трава’
3. /ubwiíhaangaane/ 15cl ‘терпение’ < */–íihaangaana/* ‘скрывать боль, терпеть’
4. /umwaámi/ 1cl ‘король’ < */–áama/* ‘выносить, превозмогать’
5. /umwiígiisha/ 1cl ‘учитель’ < /–íigiisha/ ‘учить’
6. /uwaámpa/ v-auto-1cl-cond+obj ‘тот, кто дал бы мне’
7. /abiícwa/ v-auto-2cl-imm ‘те, кто убиты’
8. /abaávugaga/ v-auto-2cl -recent ‘те, кто говорили (недавно)’
9. /abaáshaakanye/ v-auto-2cl-pret-perf ‘те, кто поженились (молодожены)’
10. /icyaámpa/ v-auto-n4-sg-cond+obj ‘Я бы хотел’ (буквально ‘Это дало бы мне’)
11. /abaányu/ 2pl-nom-poss-n1-pl ‘ваш’
12. /naánjye/ 1sg-conj ‘Я тоже’
13. /iwaábo/ 3pl-poss-n13-loc ‘у них’
14. /naáha/ «n’aha» deic-1-n10-loc-conj ‘здесь тоже’
15. /wiíyo/ «w’iyo» deic-2-n5-sg-poss ‘об этом’

### 2.1.3.15 Тон после префикса

В соответствии с этим часто используемым тональным паттерном, тон будет появляться сразу после префикса, если на следующей море тона нет (1). Это правило зачастую применяется к существительным, которые следуют за посессивными префиксами, состоящими только из согласных (2), союзным или агентивным *n-* (3)и сравнительным *nk-* (4)[R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 42].

1. /baadáatá/ 2cl ‘наши отцы’ (ед: */daatá/)*
2. /ubumwé bw’úburuúndi/ 15cl+ 15cl-poss ‘единство Бурунди’
3. /n’ábatégetsi/ 2cl ‘и публичные фигуры’
4. /nk’ábaándi/ atr-2cl ‘как другие люди’

### 2.1.3.16 Тональный паттерн рефлексива /íi-/

Рефлексивый инфикс /íi-/ обладает собственной тонемой и нейтрализует любые тонемы, связанные с корнем. Тонема может реализовываться в одной из трех позиций: на первой море /íi-/, на второй море /ií-/ или на третьей море, т.е. на гласной, которая следует сразу за рефлексивом. Как и в случае с остальными глаголами, тональность будет утрачена там, где применяются правила удаления тона[[26]](#footnote-26) [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 42].

1. Ba-r-íi-tweeng-er-a

3PL.SBJ-TAM-быть смешным-REFL- FV

«Они смеются».

1. Ba-k-ii-bon-er-a[[27]](#footnote-27)

Ba-ki-ii-bón-er-a

3PL.SBJ-7CL.OBJ-REFL-видеть-APPL-FV

«Они добиваются своего».

1. /umuryaango w’ábiíbuumbye/ 3cl-cmp ‘Соединенные Штаты’
2. /abiífite/ auto-1cl-imm ‘богатые люди’ < /ab(a)-íi-fite/

Данное правило добавляет тонему, поэтому учитывается при подсчете ИТП.

### 2.1.3.17 Тон на последнем слоге

Данное правило встречается в конструкциях с локативными аффиксами /-hó, -kó, -yó, -mó/ (примеры 1-3), а также с производными от некоторых существительных (4, 5) [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 43]. Так как локативные показатели обладают собственными тонемами, а существительные лексическим тоном, они будут учитываться при подсчете ИТП.

1. /harihó/ 18cl-быть-loc ‘тут есть’
2. /ugashyiramó/ 2sg.sbj-tam-вкладываться-loc ‘вы вкладываетесь (в это)’
3. /kwíitaabwahó/ inf-refl-получать-loc ‘получать заботу’
4. /ingáruká/ 9cl ‘последствие, результат’
5. /imódoká/ 9cl ‘машина’

### 2.1.3.18 Тон на втором или третьем слоге с конца

Данное правило раскрывает варианты локализации лексического тона на многосложных существительных. Тон на предпоследнем слоге встречается у некоторых длинных существительных [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 43].

* /umukirisíto/ 1cl ‘христианин’
* /umuhwéenyegéri/ 3cl ‘старый высохший корень’ < /–hwéenyegera/ ‘стареть и высыхать’

Тон на третьем слоге с конца бывает на очень длинных (многосложных) существительным, большинство из которых являются заимствованиями:

* /burugumeesítiri/ 1cl ‘мэр’
* /isegíteeri/ 9cl‘область (административная единица)’
* /umumíniisítiri/ 1cl ‘министр’

### 2.1.3.19 Тональный паттерн префикса *-nya-*

Префикс *-nya-* имеет значение «быть истинным, настоящим», например, *nyamuntu* - ‘настоящий человек’. Существительные, образованные с помощью префикса *-nya-*,используют следующее правило: если любой из следующих за *-nya-* трех слогов имеет высокий тон, то и сама приставка также будет иметь этот тон [R. D. Zorc, L. Nibagwire, 2007 : 42].

* /umunyábwéenge/ 1cl ‘мудрец’ < */ubwéenge/* ‘мозг’
* /umunyábuté/ 1cl ‘лентяй’ < */ubuté/* ‘лень’

## **2.2 Тональная система языка этон**

Описания тональных систем, а также подсчет индекса тональной плотности языков этон и маконде (разделы 2.2, 2.3, 3.2, 3.3) основаны исследовании [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023].

### 2.2.1 Тональный инвентарь

Анализ языка этон (A71, Северо-западные банту < банту < Бенуэ-Конго < Нигер-Конго) основан на работе [van de Velde, 2008].

В этоне есть два уровневых тона: низкий (L) и высокий (H). Сложные тоны, восходящие и нисходящие контуры интерпретируются как комбинация уровневых тонов, а не как отдельные тонемы.

Ван де Велде также постулирует “поляризуемый высокий тон” (D) в некоторых слогах. Такие слоги имеют низкий тон, если им предшествует высокотоновый слог (1), и высокий тон, если им предшествует низкотоновый слог (2); [[28]](#footnote-28) в начальной позиции фразы они имеют высокий тон.[[29]](#footnote-29)

(1) |Ǹ-kúl wa̋mà| → /ŋ̀kúl wâmɔ̀/ ‘мой барабан’

(2) |Ǹ-pàn wa̋mà| → /m̀pàn wámɔ̂/ ‘моя стрела’

В соответствии с нашим подходом, “D-слоги” могут быть интерпретированы как бестоновые (т.е. их тоны не являются отдельными тонемами; D-слог входит в один тональный домен с предыдущим слогом). D-слоги встречаются нечасто; в нашей выборке из 100 слогов, использованной для расчета ИТП, таких слогов всего 3.

Существуют также высокие и низкие плавающие тоны, которые присоединяются к соседним слогам, или влияют на реализацию соседних тонов, или нейтрализуются (см. ниже). Плавающие тоны обозначены Ван де Велде в глубинном представлении как заглавные H и L.

### 2.2.2 Слоги

Согласно Ван де Велде, слоговое ядро может быть представлено гласной или сонорной согласной, особенно носовой сонорной. Однако, не каждая носовая сонорная, за которой следует другой согласный, является слоговой, ср. двуслоговое слово *ŋ̀.kǒn* ‘хвост’ и односложное слово *ndá* ‘дом’.

В этоне различают два типа слогов: тяжелый и легкий.[[30]](#footnote-30) В каждой “просодической основе”,[[31]](#footnote-31) первый слог тяжелый. Начальная согласная в тяжелом слоге реализуется как долгая. Как тяжелые, так и легкие слоги могут иметь согласную коду, однако структура CVC статистически гораздо чаще встречается в односложных просодических основах, то есть в тяжелых слогах. Тяжелый слог может содержать две разные тонемы. В этом случае, на поверхностном уровне он имеет модулированный тон: *ì.vɛ̌z*[[32]](#footnote-32)‘кость’ (долгий слог *vɛ̌z* несет две тонемы, L и H). Если тяжелый слог обладает уровневым тоном (а не модулированным), мы считаем это скорее одной тонемой, чем комбинацией двух идентичных фонем. Например, для слога *ndwág* ‘глухота’, мы постулируем лишь одну тонему (H), а не две (HH). Легкие слоги также могут иметь поверхностный модулированный (нисходящий) тон, однако он всегда является результатом смещения высокого тона. Другими словами, H компонент нисходящего тона легкого слога никогда не является отдельной тонемой, это, по-видимому, продолжение H тонемы предыдущего слога.

Просодическая основа не обязательно равна морфологическому слову; таким образом, морфологическое слово может содержать начальный бестоновый слог (в основном, грамматическую морфему), например, *bə̀dʒôj* ‘командиры’.

Согласно критерием различия между моросчитающими и сологосчитающими языками, предложенными в [Yip, 2002 : 73], этон является моросчитающим языком: его долгие слоги тяжелые, они могут содержать две тонемы, а краткие – легкие, они могут иметь только одну тонему. Тем не менее, этон выступает довольно эксцентричным языком с точки зрения теории слогового веса: не слоговая структура различает легкие и тяжелые слоги (как долгие/тяжелые, так и краткие/легкие слоги могут иметь структуру CVC); главной отличительной чертой является сама долгота (которая проявляется прежде всего в длине начальной согласной слога).

В этоне существует несколько правил контекстуальной ресиллабации слов [van de Velde, 2008: 44-48]. Плавающий тон может присоединяться к начальной носовой неслоговой согласной справа, и эта согласная становится слоговой, увеличивая таким образом количество слогов.

(3) |à-Ltɛ́ # L-kùz # H # mbɛ̌| → /àtə́ kùz ḿ!bə́/ ‘Он покупает горшок’

С другой стороны, в этоне запрещены последовательности гласных. Они устраняются путем удаления первой гласной в последовательности (4), путем преобразования одной из гласных в скользящую (5, 6) и путем слияния гласных (7); эти процессы приводят к уменьшению количества слогов.

(4) |í-nɛ̀ # ì-vóí| → /ín ìvój/ ‘Оно пустое.’

(5) |á # Ǹ-tɛ̌n| → /á !ntɛ́n/ ‘именно’

(6) |ŋgòé| → /ŋgǒj/ (северный диалект), /ŋgwě/ (южный диалект) ‘свиньи’

(7) |ndá # í-bùl| → /ndɛ́ bûl/ ‘девять домов’

При подсчете тональной плотности поверхностные слоги, то есть, слоги, которые появляются после применения правил реслогофикации, будут учитываться.

### 2.2.3 Тональные правила

На глубинном уровне слог является тональным доменом (который используется по умолчанию); долгий слог может содержать одну или две тонемы; “D-слог” является бестоновым (т.е. он не имеет собственной тонемы); существует множество плавающих тонов, которые также представляют собой тонемы.

Существует набор правил, обеспечивающих переход от глубинного уровня к поверхностному:

* появление тона на бестоновых слогах;
* присоединение высокого плавающего тона;
* копирование высокого тона;
* присоединение низкого плавающего тона
* продвижение высокого тона
* выравнивание высокого тона

Рассмотрим эти правила и их влияние на тональную плотность (в данном обзоре опущены некоторые детали, не меняющие плотность тона).

**Появление тона на бестоновых слогах**

Это правило уже было сформулировано и показано в разделе 2.2.1, примеры (1, 2).

**Присоединение высокого плавающего тона (fH)**

fH может иметь статус суффикса, в этом случае он присоединяется слева; в противном случае он присоединяется справа.

– если перед суффиксом fH стоит слог с высоким тоном, он удаляется;

– если ему предшествует легкий слог с низким тоном, fH заменяет его тон (8);

– если ему предшествует тяжелый слог с низким тоном, fH заменяет тон последней моры, благодаря чему возникает восходящий контур (9).

(8) |ì-bìànì-H| → /ìbjàní/ ‘презирать’

(9) |à-ɲɔ̀ŋ-H pə́ kɔ̂ lə̀-lɛ́n| 🡪 /àɲɔ̌ŋ pə́ kɔ̂ lə̀lɛ́n/ ‘и он тоже берет пальмовую ветвь...’

– не суффиксный fH, за которым следует слог с высоким тоном, удаляется;

– если за ним следует легкий слог с низким тоном, имеет значение тип границы между fH и последующим слогом. Если граница проходит через аффикс или клитику, то fH устраняет тон следующего слога (10). Если это граница слова, то плавающий тон распространяется на последующий слог и разделяет его низкий тон, тем самым провоцируя понижение тона (11).

(10) |bɔ̀H=bì-lɛ́| → /bɔ̀ bílə́/ ‘маленькие деревья’

(11) |áH # bì-lɛ́| → /á bí!lə́/ ‘на деревьях’

– если за ним следует тяжелый слог с низким тоном, за которым не следует другой fH, то fH распространяется на первую мору этого слога, создавая тем самым понижающийся поверхностный тон (12).

(12) |áH # ndɛ̀n| → /á ndɛ̂n/ ‘в паутине’

– если за ним следует тяжелый слог с повышением тона или легкий низкотоновый слог, за которым следует другой fH, применяется правило выравнивания высокого тона (см. ниже).

При подсчете тональной плотности, fH, соответствующие этому правилу, рассматриваются как отдельные тонемы, если только они не удаляются рядом с высоким тоном. Когда предыдущий или последующий низкий тон удаляется с помощью fH (8, 10), он не входит в подсчет; когда он отделен (11), он учитывается.

**Копирование высокого тона**

Если приставка или конечный слог слова содержат высокий тон, справа от этой морфемы автоматически возникает плавающий высокий тон fH. Этот плавающий тон продвигается на следующий низкотоновый слог в соответствии с правилом присоединения плавающего высокого тона: если этот слог легкий, его низкий тон удаляется (13), а если тяжелый, то его тон становится нисходящим (т.е., fH копируется на его первую мору), см. (14). Если последующий слог имеет высокий тон, то fH удаляется (14).

(13) |tíd(H) # ì-tɛ̀| → /tíd ítə̀/ ‘то животное’

(14) |tíd(H) # í(H)-tɛ̀| → /tíd ítə̂/ ‘те животные’

Высокотоновая копия интерпретируется как расширение тонального домена на следующий слог или мору (т.е., появившийся fH не рассматривается как отдельная тонема) [[33]](#footnote-33). Если последующий слог имеет низкий тон и является легким, его низкая тонема нейтрализуется, что следует учитывать при подсчете тональной плотности.

**Присоединение плавающего низкого тона (fL)**

Как и fH, fL может иметь статус суффикса, в случае чего он присоединяется слева; в противном случае, он присоединяется справа.

– суффикс fL удаляется, если перед ним стоит слог с низким тоном;

– если перед ним стоит тяжелый высотоновый слог, то fL появляется на конечной море (15).

(15) |mɛ̀-kód-L<g>-ò| → /mə̀kôdgò/ ‘Я ушел.’

– приставка fL удаляется, если за ней следует низкотоновый слог;

– если перед ним и за ним следуют слоги с высоким тоном, это приводит к понижению тона (16).

(16) |à-Ltɛ́ # L-dí| → /àtə́ !dí/ ‘Она ест.’

При расчете плотности тона, fL учитывается в контекстах, проиллюстрированных примерами (15, 16).

**Продвижение высокого тона**

В слове высокий тон продвигается на следующий слог (как на тяжелый, так и на легкий), если он имеет низкий тон . В результате тон следующего слога становится нисходящим.

(17) |ndɔ́gɔ̀| → /ndɔ́gɔ̂/ ‘манго’

(18) |bə́-nɛ̀ # já| → /bə́nə̂ já/ ‘Как дела?’

Появление плавающего высокого тона на границе аффиксов (в соответствии с правилом копирования высокого тона) приводит к продвижению высокого тона (19), в то время как появление fH на границе слов или клитик не вызывает продвижения (20).

(19) |H-à-kɔ̀m # vi̋| → /ákwâm ví/ ‘это дерево аквам’

(20) |H # ɛ̀-pàn| → /ɛ́pàn/ ‘в лесу’

Правило продвижения высокого тона не создает новых тонем и не стирает существующие, поэтому при расчете тональной плотности его можно не учитывать.

**Выравнивание высокого тона**

В последовательности “fH – L – H”, конечный H смещается влево, тон L отсоединяется и приводит к понижению тона. Тон fH может быть либо лексическим, либо возникать по правилу копирования высоких тонов:

H cv̀cv́ → !cv́cv́

H cv̌ → !cv́

(21) |Ǹ-kɔ̌b # H=mwàní| → /ŋ̀kwǎb !mwání/ ‘касса’

Если перед fH стоит тяжелый слог с низким тоном, fH располагается на последней море (22). Если предшествующий низкотоновый слог легкий, то его низкий тон сохраняется, а отдельный низкий тон просто удаляется (23).

(22) |Ǹ-kà # H=ʤ-ǎd| → /ŋ̀kǎ !ʤád/ ‘ручка корзины’

(23) |mə̀-H-ɲɔ̀ŋ-H # ŋgɔ̀g| → /mèɲɔ́ŋ ŋgwâg/ ‘Я взял камень.’

Только в контексте, отраженном в примере (23), выравнивание высокого тона удаляет тонему; в других случаях это правило не оказывает влияния на подсчет тональной плотности.

**Последовательность плавающих тонов**

В последовательности fH тонов, расположенных справа, только самый правый fH является определяющим, остальные fH удаляются. В действительности, то же самое справедливо и для последовательностей fH fL, где расположенный правее fL блокирует предшествующий ему fH.

## **2.3 Тональная система языка маконде**

Маконде – язык, относящийся к центральным банту (P.23 согласно ареальной классификации Гасри) на котором говорят в Танзании и Мозамбике. Представление о фонологической и тональной системе диалекта чиминна в маконде основано на анализе Крааля (2005).

### 2.3.1 Тональный инвентарь

В маконде используется вокальная система из 5 гласных без фонологического различия долготы. Гласные автоматически удлиняются в предпоследнем слоге слова в конце синтаксической фразы, а также в некоторых других синтаксических контекстах. Слоги с долгой гласной считаются бимораичными (следовательно, маконде – моросчитающий язык). Также встречаются слоги с тремя морами, они возникают вследствие сочетания предпоследнего удлинения тона и слияния слогов в некоторых специфических контекстах. В других случаях вокальные последовательности устраняются на поверхностном уровне путем устранения гласных или их преобразования в глайды.

На поверхностном уровне, маконде имеет два тона, высокий (H) и низкий (L). Активным (маркированным) является только высокий тон, а низкотоновые моры считаются бестоновыми (т.е., постлексически низкий тон по умолчанию относится к бестоновым слогам и морам).

H тон присваивается словам лексически, слово может иметь один, два высоких тона или вообще не иметь их (в последнем случае оно считается бестоновым). Есть одно важное исключение: глагольные основы не имеют лексических тонем, на глубинном уровне не обладая тоном. Поверхностные тоны глагольных словоформ полностью определяются их словоизменительной и деривационной морфологией. Как сформулировано Краалем [2005 : 40]:

Прономинальные и именные основы содержат информацию о том, какой из тональных профилей с Н- тоном размещается на корне, и о приставке, которая должна быть присоеденена к основе в случае, если она получит Н-тон. Маркеры времени передают тональную информацию, когда они сами и/или созвучия приобретают высокий тон Н; они также содержат информацию о том, какой из тональных профилей следует поместить в основу глагола. Другие элементы первичного словаря, такие как глагольные корни, приставки и расширения, не несут тональной информации.

Если говорить о глубинных тонах, в диалекте чиминна есть пять тональных типов основ [Kraal 2005: 43]:[[34]](#footnote-34)

(A) S1/SF: тон H на первой и последней море основы,

(B) S1: тон H на первой море основы,

(C) SF: тон H на последней море основы,

(D) без тона: в основе нет H тона,

(E) S2: тон H на второй море основы.

При подсчете ИТП, глубинные высокие тоны рассматриваются как тонемы. Таким образом, основы типа A содержат две тонемы H; основы типов B, C, E содержат по одной тонеме каждая, а основы типа D не содержат тонем.

Существует ряд правил, которые определяют переход от глубинного уровня к поверхностному. Эти правила могут удалять тонему, смещать ее, расширять тональный домен, а также изменять мораическую и/или слоговую структуру словоформы. В приведенном ниже описании правил мы каждый раз будем указывать, влияет ли на подсчет ИТП (и каким образом) конкретное правило.

### 2.3.2 Тональные правила

#### **Лексические процессы:**

1. 1) Глаголы и существительные типов C и D могут сочетаться с прономинальными префиксами, имеющими высокий тон Н (другие типы основ могут сочетаться только с бестоновыми префиксами). Полученные именные (но не глагольные) формы могут быть подвергнуты правилу переноса тона (tone bridge rule). При подсчете ИТП эти приставочные H-тоны рассматриваются как тонемы.
2. Правило Мёссена (вариант принципа обязательного контура): когда два глубинных тона H (т.е тонемных H тона) возникают рядом друг с другом, второй Н удаляется. При подсчете ИТП результаты применения правила Мёссена учитываются.

#### **Пост-лексические процессы:**

1. Удлинение предпоследнего слога (PUL, уже упомянутое выше). Длинный слог считается бимораичным. Если на глубинном уровне слог имеет высокий тон, его сохраняет только первая мора, а вторая является бестоновой (хотя она также может приобретать Н тон, когда применяются последующие правила). Само по себе PUL не влияет на подсчет слогового ИТП (оно создает дополнительную мору, а не слог)
2. Сокращение тяжелого конечного слога и стягивание последнего Н тона. Согласно правилу стягивания, глубинный конечный Н тон в слове автоматически смещается на предшествующею мору. Если последний слог легкий, его Н-тон смещается на вторую мору предпоследнего (удлиненного) слога.

Однако конечный слог глагола может быть тяжелым, особенно если это пассивный или каузативный глагол (за пассивным или каузативным суффиксом следует конечный гласный *–a*), например |–limua| ‘быть культивируемым’. В формах с тяжелыми конечными слогами наблюдаются следующие процессы: сначала конечный Н тон смещается на предшествующею мору, т.е. первую мору последнего слога слова; затем этот слог теряет свою начальную мору из-за преобразования гласного в глайд, и Н тон пропадает: |ku-límiá| → *ku-líimía* → *ku-líimya* → *kù-líìmyà* ‘заставлять культивировать’.

Это правило напрямую влияет на подсчет ИТП, так как последняя в слове Н-тонема удаляется.

1. Перенос высокого тона (Tone Bridge rule, TB): это правило применяется к основам типа A. Все слоги между начальным тоном Н и предпоследним Н-тоном в слове приобретают этот высокий тон. Это правило не применяется к глаголам типа А, имеющим тяжелый конечный слог, поскольку их конечный тон Н удаляется в соответствии с предыдущим правилом.

Правило переноса тона приводит к расширению домена тонемы; оно не создает и не удаляет тонемы, поэтому никак не влияет на подсчет ИТП.

1. Сдвиг префиксного H-тона: высокий тон прономинального префикса сдвигается на начальный слог основы. Если основа имеет два слога, и предпоследний слог содержит восходящий тон (LH), сдвиг не происходит или останавливается на временном префиксе; это ограничение предотвращает нарушение принципа обязательного контура (в противном случае две H тонемы были бы смежными).

Это правило не влияет на подсчет ИТП.

1. Слияние, реслогификация и стягивание обязательного контура высокого тона (OC-H tone retraction). Это ряд правил, регулирующих процедуру слияния бестоновых слогов с конечными гласными предыдущих слогов:

* HH → H, например: *pa-vá-ú-lóola* → *pà-vú-lóòlà* ‘когда они смотрят на это’. Это правило влияет на ИТП, так как удаляет Н тонему и слог;
* H Ø → H, например: *tu-chí-oloóta* → *tù-chólòótà* ‘мы указывали’. Это правило влияет на ИТП, поскольку удаляет слог;
* H Ø H → H Ø, например: *mú-aána* → *mwáànà* ‘ребенок’. Это правило влияет на ИТП, так как удаляет Н тонему.
* ØH → H.H, ØH → HH, например: *la-na-éneleedya* → *là-nénélèèdyà* ‘оно расширяется’, *tu-na-íive* → *tùníívè* ‘мы не должны красть’. Это правило не влияет на подсчет ИТП, так как оно расширяет тональный домен Н тонемы, а число тонем при этом не меняется.
* Когда происходит слияние гласной объектного согласователя с начальной гласной основы, Н-тон объектного согласователя переносится на стоящий перед ним временной показатель, например: *tu-na-lí-uudie* → *tu-ná-lyuudye.[[35]](#footnote-35)* Это правило влияет на ИТП, так как удаляет слог.

1. Удвоение тона, удаление конечного H тона, упрощение структуры (Structure Simplification) – три правила, которые применяются более или менее одновременно (другими словами, четкого порядка их применения не существует). Их можно представить следующим образом:

* В большинстве случаев высокий тон удваивается на море справа от него, не зависимо от морфемных границ. У этого правила есть ряд ограничений: Н тон не удваивается на последнем слоге; удвоение высокого тона не создает переход тона (TB), как и не создает тяжелый слог с тонемами НН, в следствие чего Н-тонема не может дублироваться на TBU, предшествующей Н-тону или на тяжелой TBU в предпоследнем слоге; также удвоения высокого тона также не происходит на TBU, предшествующей предпоследнему слогу и содержащей L тон, например: *và-nà-ví-tòngòólà* ‘они говорят (будут говорить) на них’; удвоение Н тона на другом слове невозможно; некоторые временные показатели блокируют дублирование Н тона. Удвоение высокого тона расширяет тональные домены, но не создает новых тонем, следовательно, оно не влияет на подсчет индекса тональной плотности.
* Удаление конечного высокого тона. Это правило не применяется к некоторым существительным, демонстративным и оптативным без объектного согласователя. При применении оно влияет на ИТП, поскольку стирает H-тонему.
* Упрощение структуры: предпоследние слоги с тремя TBU сокращаются до двух мор (главным образом из-за тонального удлинения второго слога в двусложных основах). Это правило не влияет на ИТП.

1. Включение дефолтного низкого тона L: всем бестоновым морам приписывается низкий тон. Это автоматическое правило, которое никак не влияет на ИТП.
2. Ассимиляция тона представлена двумя правилами:

* Первое касается слоговых назальных и реслогификации: слоговой назальный и предшествующий ему слог становятся одним слогом. Если слоговой назальный имеет высокий тон Н, слитный слог приобретает этот Н тон: *kùń-pàpàátà* → *kúń-pàpàátà* ‘следовать за ним/за ней’. Это правило не порождает новых Н-тонем (скорее, мы имеем дело с расширением тональных доменов); с другой стороны, оно влияет на ИТП, поскольку назальный теряет свой слоговой статус, в связи с чем количество слогов уменьшается.
* Второе правило касается слогов с тремя морами. Согласно этому правилу, мора, которая идет перед последовательностью HØ или HH приобретает «пониженный Н» (по-видимому, аллотон высокого тона Н): *mòóòtò* → *móóòtò* ‘огонь’. И снова здесь мы имеем дело с расширением тонального домена, а не с созданием новой тонемы, следовательно, для подсчета индекса тональной плотности данное правило значения не имеет.

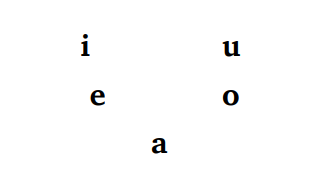
1. Укорачивание предпоследнего слога: в последовательности фонетических фраз предпоследние слоги всех фонетических фраз, кроме последней, могут быть (опционально) сокращены. Это правило не влияет на слоговой ИТП (в любом случае, так как оно не обязательно, его можно не учитывать).

Кроме того, существуют некоторые правила, касающиеся интонационных изменений, которые не имеют отношения к подсчету ИТП.

## **2.4 Тональная система языка лингала**

## 2.4.1. Тональный инвентарь

Киншасский лингала имеет пять гласных фонем:



Лингала, на котором говорят в северо-западных районах ДРК[[36]](#footnote-36) - это язык с 7 гласными (/**i**/, /**e**/, /**ɛ**/, /**a**/, /**u**/, /**o**/, /**ɔ**/), где различие между полуоткрытыми и полузакрытыми гласными является контрастивным. [Meeuwis, 2020 : 35]. Все гласные в лингала краткие, удлинение и назализация встречаются редко и не являются фонематическими [Meeuwis, 2020 : 38].

В языке лингала есть два уровневых тона – высокий и низкий [Meeuwis, 2020 : 48], при этом низкий тон, вероятнее всего, следует рассматривать как отсутствие тонемы[[37]](#footnote-37). Маркированный высокий тон (далее – просто тон) задействован как в лексическом, так в грамматическом отношениях.

Лексическая функция тона [Meeuwis, 2020 : 48]:

* *moto* ‘человек’ // *motó* ‘голова’
* *ngambo* ‘трудность’ // *ngámbo* ‘берег’
* *kokoma* ‘писать’ // *kokóma* ‘прибывать’

Грамматические функции тона: тон может выступать маркером наклонения или времени [Meeuwis, 2020 : 48] (1-3).

1. na-lob-aka (HAB) ‘Я обычно говорю’ // na-lob-áká (PST2[[38]](#footnote-38)) ‘Я сказал давно’
2. tó-mel-a (SBJV) ‘выпьем’ // to-mel-á (PRS2[[39]](#footnote-39)) ‘мы выпили’
3. basáli ‘работники’ // ba-sál-í (PRS1) ‘они поработали’

Иногда реализация тона может быть представлена в виде контуров HL или HL (4,5), однако в живой речи такие контуры выглядят просто как высокий тон [Meeuwis, 2020 : 48], поэтому нет необходимости постулировать наличие контурных тонов для лингала.

1. bǎsí или básí < ba-ásí ‘женщины’
2. bǎna или bána < ba-ána ‘дети’

## 2.4.2 Тональные процессы

### 2.4.2.1 Продвижение тона влево

Согласно исследованию [Meeuwis, 2020], деривативные суффиксы глагола не имеют собственных тонем, то есть являются бестоновыми (1,2). Они получают тон только в случае продвижения тона, когда морфема, расположенная справа от суффикса, обладает тонемой. В примере 3 конечный гласный обладает тоном, который несет функцию императива, и этот тон продвигается на деривативный суффикс.

|  |
| --- |
| 1. ko-kit-a |
| INF-спускаться-FV |

«спуститься»

|  |
| --- |
| 1. ko-kit-is-a |
| INF-спускаться-CAUS-FV |

«спустить»

|  |
| --- |
| 1. kit-ís-á! |
| INF-спускаться-CAUS-IMP |

«Спускайся!»

Когда в глагольной словоформе есть несколько деревативных суффиксов, тон продвигается на каждый из них вплоть до глагольного корня, не затрагивая сам корень, тон которого (если он есть) является лексическим [Meeuwis, 2020 : 49] (4,5).

|  |
| --- |
| 1. na-kit-ís-él-ákí |
| 1SG-спускаться-CAUS-APPL-PST1 |

«Я спустился (для кого-то)»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Ø-Mbóngo | e-pés-ám-él-í | yé |
| 9cl-деньги | 3SG.INAN-давать-PASS-APPL-PRS1 | 3SG.AN |

«Деньги были ей даны»

### 2.4.2.2 Стабильность тона

Тоны в лингала стабильны: когда сегмент, на котором реализуется тон, удаляется или теряет свою способность нести тон, тонема не исчезает, но примыкает к соседнему сегменту, который становится новой тононесущей единицей [Meeuwis, 2020 : 50]. Например, настоящее длительное в лингала обычно образуется аналитически с помощью конструкции с вспомогательным глаголом **-zal-** ‘быть’, за которым следует инфинитив (пример 6). В быту часто используется сокращенный вариант этой конструкции, который получается путем слияния трех последних фонем вспомогательного глагола /**a/, /l/, /í/** и удаления первой фонемы инфинитива /**k**/. При сокращении тон фонемы /**í**/ и дефолтный низкий тон фонемы /**o/** объединяются, образуя нисходящий тон (пример 7).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. O-zal-í | ko-sál-a | níni? |
| 2SG-быть-PRS1 | INF-делать-FV | что |

«Что ты сейчас делаешь?»

|  |  |
| --- | --- |
| 1. O-zô-sál-a | níni? |
| 2SG-быть-INF-делать-FV | что |

«Что ты сейчас делаешь?»

Глайд /**y/** не может нести тон. В случаях девокализации[[40]](#footnote-40) /**í/** в **/y/** тонема перемещается на соседнюю гласную (8,9).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ko-lí-a | > **kolyá** |
| INF-есть-FV |  |

«есть»

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ko-tí-a | > **kotyá** |
| INF-класть-FV |  |

«класть»

### 2.4.2.3 Даунстеп

В последовательности двух слогов, обладающих тоном, второй из них будет иметь более низкий уровень тона [Meeuwis, 2020 : 51].

* ndéngé [ndéng↓é] ‘способ’
* motóbá [motób↓á] ‘шесть’

Так как даунстеп всегда локализуется между двух высоких тонем, нет необходимости считать его тонемой.

### 2.4.2.4 Тон при редупликации корней

При редупликации глагольных корней возможны несколько вариантов тональной орагнизации слова [Meeuwis, 2020 : 204]:

1. Тон (неважно, дефолтный или маркированный) первого корня не меняется (11).
2. Во втором корне, если следующая за корнем морфема не имеет тонемы, то и тон корня стирается; если последующей морфема обладает тонемой, то и корень будет иметь тонему (12). В бестоновых корнях ничего не происходит (13).
3. Деревативные суффиксы в первом и втором корнях подчиняются правилу продвижения тона влево (см. пункт 2.4.2.1) (14).
4. И в первом, и во втором корнях тонемы суффиксов и конечных гласных остаются неизменными (15).

-fínga ‘оскорблять’

|  |
| --- |
| 1. ko-fíng-a-fing-a |
| INF-insult-FV-insult-FV |

«многократно оскорблять»

|  |  |
| --- | --- |
| 1. a-fíng-í-fíng-í | ngáí |
| 3SG.AN-оскорблять-PRS1-оскорблять-PRS1 | 1SG |

«Он многократно оскорблял меня»

-loba ‘говорить’

|  |
| --- |
| 1. ko-lob-a-lob-a |
| INF-говорить-FV-говорить-FV |

«Постоянно болтать»

-yémba ‘петь’

|  |  |
| --- | --- |
| 1. a-yémb-él-í-yémb-él-í | ngáí |
| 3SG.AN-петь-APPL-PRS1-петь-APPL-PRS1 | 1SG |

«Он постоянно поет мне»

|  |  |
| --- | --- |
| 1. a-ko-yémb-el-a-yemb-el-a | ngáí |
| 3SG.AN-FUT-sing-APPL-FV-sing-APPL-FV | 1SG |

«Он будет постоянно петь мне»

В существительных, образованных от редуплицированных глагольных корней, первая гласная первого корня сохраняет лексический тон нередуплицированного глагольного корня (дефолтный или маркированный); конечная гласная первого корня всегда получает высокий тон; первая гласная второго корня всегда имеет дефолтный тон, как и конечная гласная [Meeuwis, 2020 : 87]:

-fúnda ‘обвинять’

-fúndafúnda ‘постоянно обвинять’

> bifúndáfunda ‘постоянные обвинения’

-loba ‘говорить’

-lobaloba ‘повторять’

> bilobáloba ‘постоянные разговоры’, ‘болтовня’

-seka ‘смеяться’

-sekaseka ‘постоянно смеяться’

> bisekáseka ‘постоянный смех’, ‘высмеивание’

-fínga ‘оскорблять’

-fíngafínga ‘многократно оскроблять’

> bifíngáfinga ‘многократные оскорбления’

# **ГЛАВА 3. ПОДСЧЕТ ИНДЕКСА ТОНАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Тональная плотность отражает функциональную нагрузку тона: чем больше значимых тонов (т.е. тонем) находится в сегментной цепочке фиксированной длины, тем выше их различительный потенциал[[41]](#footnote-41). В языках с высокой тональной плотностью тон есть на всех или почти на всех тононесущих единицах (TBU); если только некоторым из тононесущих единиц приписана тонема, такой язык обладает низкой тональной плотностью [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023].

Для вычисления индекса тональной плотности В.Ф.Выдрин и Е.В.Перехвальская предложили понятие индекса тональной плотности (ИТП). ИТП представляет собой соотношение числа тонем (значимых тонов) и сегментных единиц, которые потенциально могут нести тон. Таким образом, при подсчете количества тонем на 100 сегментов может получится более-менее четкое отражение функциональной нагрузки тона в языке.

В рамках исследования тональных систем путем сравнения их ИТП было предложено четыре основных типа тональных систем [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]:

1. Омнисиллабическая: одна тонема на слог, ИТП ≈ 100.
2. Тонемическая: как минимум две тонемы в системе; тонема часто реализуется на двух или более слогах. ИТП 50-80.
3. Привативная: один активный (маркированный) тон (чаще всего H), который противопоставлен отсутствию тона (Ø). ИТП 30-50.
4. Ударно-тональная: в слогах с ударением реализуются две (или более) тонемы; остальные слоги бестоновые. ИТП < 30.

Распределение тональных языков по этим типам соответствует модели кластеризации, и можно предположить существование некоторых промежуточных (гибридных) типов [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023].

Далее будут представлены разборы текстов с подсчетом ИТП для каждого из них. Тексты организованы в виде четырех строк: первая строка соответствует поверхностной реализации тонем, вторая – их глубинному содержанию, третья строка - английским глоссам, а четвертая - русскому свободному переводу. Предложения пронумерованы. Для удобства в конце каждой первой строки приводится количество слогов в строке, а затем, после косой черты, количество тонем, необходимых для расчета тональной плотности. Таким образом, 11/3 означает, что строка содержит 11 слогов и 3 тонемы.

## 3.1 Расчет ИТП для языка киньяруанда

Для анализа был выбран фрагмент сказки протяженностью в 112 слогов. Далее представлен разбор, где в конце каждой строки через косую черту указаны количество слогов и число тонем соответственно.

1. Umnsi mwe izba ryhuye 11/3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| U-m-nsi | -mwe | i-zba | ry--hu-ye |
| u-mu-ns | u-mwe | i-zba | ry--hu-ye |
| 3CL.AUG-3CL-день | 3Cl-один | 6CL-солнце | 6CL.SBJ-PST-встретить-FV.PST |

Однажды солнце встретилось

n'umwjma, riti: "mbese nká we 10/2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n' | u-mw-jma | ri-ti | mbese | nká | we |
| na | u-mw-ijma | ri-ti | mbese | nká | we |
| с | 3CL.AUG-3CL-темнота | 6CL.SBJ-сказать | Q | EMPH | ты |

с темнотой и сказало: что же ты

uba usháká k mu ghugu 11/3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| u-ba | u-shák-á | k | mu | g-hugu |
| u-ba | u-shák-a | ik | mu | g-hugu |
| 2SG.SBJ-жить | 2SG.SBJ-хотеть-FV | 7Cl.что | в | 7CL-страна |

ищещь в этой стране

ntúz kó abantu bóse bakwánga, 11/4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| nt-ú-z | kó | a-ba-ntu | b-óse | ba-kw-áng-a |
| nta ́-u-zi | kó | a-ba-ntu | b-óse | ba-kw-áng-a |
| NEG-2SG.SBJ-знать | что | 2CL.AUG-2CL-люди | все | 3PL.SBJ-2SG.OBJ-ненавидеть-FV |

разве ты не знаешь, что все люди тебя ненавидят,

ibintu byóse bikugáya? 9/2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| i-bi-ntu | by-óse | bi-ku-gáya |
| i-bi-ntu | by-óse | bi-ku-gáya |
| 8Cl.AUG-8CL-вещь | 8CL-все | 8CL.SBJ-2SG.OBJ-осуждать |

что всё тебя осуждает?

1. Impámvu yo kwbonekeza uyikura kúki, 15/3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I-mpámvu | yo | | kw--bonekez-a | u-yi-kur-a | kúki |
| I-mpámvu | yo | | kw--bonekez-a | u-yi-kur-a | kúki |
| 9CL-причина | POS | INF-REFL-хвастаться-FV | | 2SG.SBJ-9CL.OBJ-находить-FV | откуда |

Откуда ты берешь причину так восхвалять себя

wáhura n'izúba ntúrive im-bere? 12/3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| w-á-hur-a | n' | i-zúba | nt-ú-riv-e | imbere |
| w-á-hur-a | na | i-zúba | nta ́-u-riv- | imbere |
| 2SG.OBJ-PST.REL-встречать | с | 5CL-солнце | NEG-2SG.SBJ-отходить | вперед |

что когда встречаешь солнце, ты не уступаешь ему дорогу?

1. Ibintu byóse ni jye byfuza, 10/2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| I-bi-ntu | by-óse | ni | jye | by-fuz-a |
| I-bi-ntu | by-óse | ni | jye | by-fuz-a |
| 8Cl.AUG-8CL-вещь | 8CL-все | COP | меня | 8CL.SBJ-хотеть-FV |

Всё меня желает,

ni jye bickra, ni jye bikúnda. 11/2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ni | jye | bi-ck-r-a | ni | jye | bi-kúnd-a |
| ni | jye | bi-ck-ir-a | ni | jye | bi-kúnd-a |
| COP | меня | 8CL.SBJ-бежать-APPL-FV | COP | меня | 8CL.SBJ-любить-FV |

всё ко мне бежит, всё меня любит.

1. Ndátúnguka byóse bikampa impúndu. 12/4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N-dá-túnguk-a | by-óse | bi-ka-m-pa | i-mpúndu |
| -da-túnguk-a | by-óse | bi-ka-m-pa | i-mpúndu |
| 1SG.SBJ-PRES.REL-появляться-FV | 8CL-все | 8CL.SBJ-1SG.OBJ-дать | 9CL-восклик |

Когда я появляюсь, всё издает радостные восклики.

**Случаи несовпадения глубинного и поверхностного тонов:**

|  |  |
| --- | --- |
| U-m-nsi | -mwe |
| u-mu-ns | u-mwe |
| 3CL.AUG-3CL-день | 3Cl-один |

Глубинный лексический тон слова *u-mu-ns* смещается на показатель класса *mu* и согласователь *u.* В первом случае, продвижение влево – предвосхищение тона, а продвижение вправо во втором – результат звуковой организации словосочетания: в киньяруанда на стыке слов, одно из которых заканчивается гласной, а другое с нее начинается, гласная первого слова не произносится и заменяется на гласную следующего слова. Таким образом, в этом словосочетании есть только один глубинный тон – лексический тон корня.

|  |
| --- |
| u-mw-jma |
| u-mw-ijma |
| 3CL.AUG-3CL-темнота |

В этом случае работает правило продвижение тона влево на первую мору корня, если лексическая тонема ассоциирована со второй или последующей морой, при этом количество тонем не изменяется.

|  |  |
| --- | --- |
| u-shák-á | k |
| u-shák-a | ik |
| 2SG.SBJ-хотеть-FV | 7Cl.что |

Глубинный лексический тон глагола *-sháka* продвигается на конечный гласный. В слове *ik* тонема распространяется влево на гласную *i*. Таким образом, словосочетание имеет две тонемы.

|  |
| --- |
| nt-ú-z |
| nta ́-u-zi |
| NEG-2SG.SBJ-знать |

Плавающий тон отрицания *nti ́* появляется на показателе субъекта и распространяется на односложный глагол -*zi-,* поэтому при расчете ИТП в данном случае учитывался лишь один глубинный тон.

|  |
| --- |
| nt-ú-riv-e |
| nta ́-u-riv- |
| NEG-2SG.SBJ-отходить |

Плавающий тон отрицания *nti ́* появляется на показателе субъекта, тон показателя желательного наклонения удаляется, поэтому при подсчете ИТП он не учитывался.

|  |
| --- |
| bi-ck-r-a |
| bi-ck-ir-a |
| 8CL.SBJ-бежать-APPL-FV |

В данном случае произошло распространение лексического тона глагола -*cka,* поэтому при подсчете ИТП учитывался только один глубинный тон.

|  |
| --- |
| N-dá-túnguk-a |
| -da-túnguk-a |
| 1SG.SBJ-PRES.REL-появляться-FV |

Глубинный тон – маркер одновременного таксиса, который обычно появляется на показателе субъекта в данном случае сместился на следующий слог, так как показатель – согласный. Также в корне глагола присутствует лексический тон, поэтому данная словоформа имеет два глубинных тона.

Количество слогов - 112, количество тонем - 28. Слоговой ИТП языка киньяруанда равен 25. Возможно, не все тонемы в данном анализе проинтерпретированы верно, поскольку в совместной работе с информантом проводилось тонирование, отражающее только поверхностную реализацию тонем. Тем не менее, получившийся результат показывает, что языки, обладающие системой привативного типа, ИТП которых, согласно [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023] имеет значение от 30 до 50, могут также иметь ИТП ниже 30.

## 3.2 Расчет ИТП для языка этон

Расчет ИТП для языка этон основан на фрагменте первого текста, представленного в приложениях к грамматике Ван де Велде (van de Velde 2008: 398–399). В данный отрывок не вносилось никаких изменений, поэтому в конце последнего предложения стоит запятая [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023 : 13].

1. dɔ̂ vɔ́ ású bi!sá nâ, àné, môd àságâ àsú ísá !wé, 18/22

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |dɔ̂ vɔ́ | ású | H=bì-sá | ìnâ | ànɛ́ | N-òd | à-sá-gà | àsú ísá | w-ě| |
| dp | for | III.con=8-work | cmp | like | 1-person | I-work-G | work.place | II-his |

Итак, что касается работы, мы могли бы сказать, что каждый выполняет свою долю,

ǹnáŋ í!té wɔ̂ byǎzù wóg íyɔ̂ŋ jí. 11/11

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |Ǹ-λáŋ | ítɛ̌ | wɔ̋ | bìá-à-zù | L-wóg | H-ì-jɔ̀ŋ | ʤi̋| |
| 3-story | there | III.sub | 1pl-sp-ven | inf-hear | au-7-time | VIIdem |

на этот раз мы услышим историю именно об этом.

2. dɔ̂ vɔ́ béŋgábé nâ .... bákè á nàm ùyǎb. bákè bá!jéŋ 16/20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |dɔ̂ vɔ́ | bə́-ŋgá-bɛ́ | nâ | bə́-àkɛ̀ | á | Ǹ-nàm | ùjǎb | bə́-à-kɛ̀ | bə́-à-ʤɛ́ŋ| |
| dp | II-rp-be | cmp | II-sp-go | loc | 3-country | 3-distance | II-sp-go | II-sp-search |

Итак, они собирались отправиться в далекую страну. Они собираются искать

á!kúmá. dɔ̂ báyî ké !pám ípâhà àkúmá ú!né. 16/20

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |à-kúmá | dɔ̂ | bə́-à-jì | L-kɛ́ | L-pám | ípàɦà | àkúmá | ú-nɛ̌| |
| 3-wealth | dp | II-sp-vol | inf-and | inf-arrive | au-place | 3-wealth | III-rel.be |

богатство. Они хотят попасть туда, где есть богатство.

3. dɔ̂ zɛ̌n ínè kágdân. 6/7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |dɔ̂ | zɛ̌n | ì-nɛ̀ | kágdàn| |
| dp | [9]path | IX-cop | obstruction |

Но путь перекрыт.

4. dɔ̂ béŋgátá kɔ̀m bɔ́ bésâmì ì-sámá nâ: “bí!kéŋgán!” 16/19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |dɔ̂ | bə́-ŋgá-tá | L-kɔ̀m | H | bɔ́ | bə́-sàmì | ì-sámá | nâ | bí-kɛ̀-H-ŋgán| |
| dp | II-rp-sit.down | II-inc | inf-ask | cmp | au-7-time | 1pl-sit | here | v.dem |

Тогда они сели и спросили себя: “Теперь, когда мы здесь,

5. dɔ̂ béŋgábógbô béŋgâ sílâ nâ: “íyɔ̂ŋ bíbôg á vâ dí 17/20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |dɔ̂ | bə́-ŋgá-bógbò | bə́-ŋgâ | L-sílà | nâ | H-ì-jɔ̀ŋ | bí-bógò | á va̋ | dí| |
| dp | II-rp-si.down | II-inc | inf-ask | cmp | au-7-time | 1pl-sit | here | V.dem |

Тогда они сели и спросили себя: “Теперь, когда мы здесь,

Для наглядности того, как работает подсчет тональной плотности, ниже приведена последняя строка фрагмента с указанием количества слогов и тонем (разделенных косой чертой) в каждом слове. Комментарии приведены ниже.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/2 | 4/4 | 2/3 | 2/2 | 1/2 | 2/2 | 2/3 | 1/1 | 1/0 | 1/1 |
| dɔ̂ | béŋgábógbô | béŋgâ | sílâ | nâ: | “íyɔ̂ŋ | bíbôg | á | vâ | dí |
| |dɔ̂ | bə́-ŋgá-bógbò | bə́-ŋgâ | L-sílà | nâ | H-ì-jɔ̀ŋ | bí-bógò | á | va̋ | dí| |
| dp | II-rp-si.down | II-inc | inf-ask | cmp | au-7-time | 1pl-sit | here | | V.dem |

Коментарии.

*dɔ̂* - тяжелый слог, он несет две тонемы, HL.

В слове *béŋgábógbô,* нисходящий тон последнего слога, *-gbô,* является результатом правила продвижения тона, которе не создает новых тонем*.* В этом слоге учитывается только его лексический тон L.

В слове *béŋgâ,* последний слог тяжелый, он несет две тонемы, HL.

В слове *sílâ,* начальный fL удаляется, поскольку ему не предшествует H. Нисходящий тон последнего слога, *-lâ,* появляется из-за правила продвижения тона, которое не создает новых тонем.

*nâ* - тяжелый слог, он несет две тонемы, HL.

Форма *íyɔ̂ŋ* появляется из-за правил копирования и продвижения высокого тона: сначала, fH копируется на префикс *ì* и удаляет его L тон, затем он продвигается на слог корня. При этом учитываются только две тонемы (изначальный fH и L тон корня).

В форме *bíbôg,* глубинный последний гласный *o* удаляется чтобы избежать паузы, его тон присоединяется к предыдущей гласной и учитывается при подсчете ИТП.

*vâ* - это D-слог (то есть слог, лишенный лексического тона). Его поверхностный нисходящий контур возникает из-за двух правил: правило появления тона на бестоновых слогах (предыдущий слог имеет H тон, следовательно, L тон приписан); а также правила продвижения высокого тона.

Количество слогов – 116. Количество тонем – 119. ИТП языка этон равен 102.

## 3.3 Расчет ИТП для языка маконде

Образец для расчета ИТП взят из первого текста приложения B в диссертации Крааля (2005: 320). К сожалению, Крааль дает только формы с поверхностными тонами, и определить количество тонем в словоформе иногда бывает непросто для неспециалистов в Маконде. Несмотря на то, что некоторые интерпретации могут быть спорны, это не должно серьёзно влиять на результат подсчета ИТП [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023 : 23].

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | *Litáawa* | *lyá-chimákóonde.* | 8/3 |
|  | ethnic.group | conn-Makonde.nature |  |

Народ маконде.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *1* | *1* |  |  | *2* |  |
| 2. | *Vamákóonde,* | *litáwá* | *lyavo* | *liheleke* | *chíláámbo* |  |
|  | Makonde.people | ethnic.group | poss5 | 5.come. from.prpf1 | country |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *2* | *2* | *1* |  |
|  | *chá-kulééhu,* | *kupítá* | *pá-ng’áambo.* | 26/9 |
|  | conn-far | 15.pass.inf | loc-other.side |  |

Народ маконде, эта этническая группа пришла из далекой страны, расположенной дальше Мозамбика.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *2* | *1* | *2* |  |
| 3. | *Ánéekó* | *kuvátándilike* | *kwíkálá* | *véene,* |
|  | dem3 | 17.2.begin.prpf.rel2 | 15.live.inf | themselves |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *1* | *2* |  |
| *vamákonde* | *vatándi* | *vá-chínyákaala.* | 26/9 |
| Makonde.people | first | conn-old.nature |  |

Именно там они начали свое бытование, первые маконде прошлого.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *1* | *2* | *1* | *2* |
| 4. | *Paváúki’* | *ánéekó* | *váníhwena* | *nkutándílíká* |
|  | 16.2.go.away.prpf.rel2 | dem3 | 2tm.go.papf2 | 18.15.begin.seq |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *2* | *1* |  |
| *kwíkálá* | *pá-ng’áambo.* | 22/9 |
| 15.live.inf | loc-other.side |  |

Когда они ушли оттуда, то стали жить в Мозамбике

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* |  | *1* |
| *Akuulá* | *vánímahikáná* | *muchi* | *vaméeto,* |
| dem2 | 2.tm.be.known.papf2 | as | Meto.people |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *2* | *1* | *2* |  |  |
| *nkwíkálá* | *mwítéepa* | *mwá-pa-ng’ámbo* | *na-tanganyiíka.* | 29/9 |
| 18.15.live.seq | corner | conn-loc-other.side | and-Tanzania |  |

Там они были известны как народ мето и жили на границе Мозамбика и Танзании.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* |  |  | *1* |  |
| *Akuulá* | *vamahikene* | *muchi* | *vamátáambwe.* | 14/2 |
| dem2 | 2.be.known.prpf1 | as | Matambwe.people |  |

Там они известны как народ матамбве.

Общее количество слогов в тексте составляет 125, количество тонем - 41. ИТП для диалекта чиминна языка маконде равен 32,8.

## 3.4 Расчет ИТП для языка лингала

Для подсчета ИТП языка лингала взят образец текста[[42]](#footnote-42), представленный в работе [Meeuwis, 2020]. Разбор исследователя сохранен в исходном виде, французские слова выделены курсивом. Поскольку в тексте обозначена только поверхностная реализация тонов, подсчет тонем в словоформе иногда затруднителен, однако автор ВКР надеется, что его трактовка не сильно влияет на подсчет ИТП.

1. ***Mais* sikóyo ndéngé obéndání, 11/4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Mais* | sikóyo | Ø-ndéngé | o-bénd-án-í |
| но | сейчас | 9-способ | 2SG-pull-NEUT-PRS1 |

**bon omóní té *qu*’otyé 8/3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *bon* | o-món-í | té | *qu*’ | o-ty-é |
| хорошо | 2SG-видеть-PRS1 | NEG | COMP | 2SG-put-PRS1 |

**mwâ mobúlú na *mouve*? 8/2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| mwâ | mo-búlú | na | *mouve* |
| некоторый | 3-хаос | в | группа |

«Но теперь, когда ты ушел, тебе не кажется, что ты в некоторой степени развалил группу?»

1. **Té, *en tout cas* mobúlú ekómí na *mouve, 15/4***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Té, | *en tout cas* | mo-búlú | e-kóm-í | na | *mouve* |
| NEG | в каждом случае | 3-хаос | 3SG.INAN-прибывать-PRS1 | в | группа |

**natyé penzá mobúlú té 8/4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| na-ty-é | penzá | mo-búlú | té |
| 1SG-put-PRS1 | по правде | 3-хаос | NEG |

«Нет, в любом случае, группа была развалена, так что я ее не разваливал.

1. ***Mais* *problème* ezá káka *que* 11/2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Mais* | *problème* | e-zá | káka | *que* |
| но | проблема | 3SG.INAN-быть.PRS1 | только | COMP |

**bamasta na ngá batíkálí kúná, 11/4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ba-*masta* | na | ngá | ba-tík-ál-í | kúná, |
| 2-друг | CONN | 1SG | 3PL.AN-leave-EXT-PRS1 | there |

**bafrère na ngá, ezá té *que* 10/3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ba-frère | na | ngá | e-zá | té | *que* |
| 2-брат | CONN | 1SG | 3SG.INAN-быть.PRS1 | NEG | COMP |

**leló pó nalongwé 6/2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **leló** | **pó** | na-longw-é |
| сегодня | потому что | 1SG-уходить-PRS1 |

**náloba makambo mabé pó na bangó, *quoi* 15/3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ná-lob-a | ma-kambo | ma-bé | pó | na | bangó, | *quoi* |
| 1SG.SBJV-говорить-FV | 6-вопрос | 6-плохой | для | по | 5-план | что |

Но проблема просто в том, что мои друзья, которые остались там, мои братья… это не так, что сегодня, из-за того, что я ушел, я должен говорить о них что-то плохое.»

Общее количество слогов в тексте -103, количество тонем - 31. ИТП языка лингала равен 30.

# **Заключение**

Методология подсчета индекса тональной плотности открывает широкие возможности сравнения языков по новому параметру – функциональной нагрузке тона. Новая типология продолжает претерпевать изменения ввиду расширения исследований тональных систем мира, а полученные данные ставят новые вопросы, связанные с анализом причин типологических различий, что особенно интересно отслеживать в конкретных языковых семьях.

В рамках данной работы был осуществлён анализ тональных систем четырех языков банту: киньяруанда, этон, маконде, лингала. Были рассмотрены теоретические вопросы, касающиеся подходов к описанию тона и особенностей тональных систем языков банту. Также была описана тональная организация каждого языка и её реализация на глубинном и поверхностном уровнях.

Одной из ключевых задач работы был подсчет индекса тональной плотности. Согласно моим подсчетам, языки выборки имеют следующие ИТП:

* Этон – 102
* Маконде – 32.8
* Лингала – 30
* Киньяруанда – 25

Исходя из этих данных, этон относится к омнисиллабическому типу тональных систем, маконде и лингала – к привативному типу. ИТП киньяруанда равен 25, что по степени функциональной нагрузки тона ставит киньяруанда в один ряд с языками, обладающими тональными системами акцентного типа (ИТП которых ниже 30), несмотря на то, что он совершенно точно принадлежит к системе привативного типа. Если данный расчет верен, можно утверждать, что тональные системы привативного типа в некоторых случаях могут обладать ИТП ниже 30.

Спекулировать на тему того, почему результаты распределились таким образом, сложно. Однако, со всеми оговорками, можно предположить, что на индекс тональной могут влиять два фактора: удаленность от Западной Африки, где большее количество языков обладает тональными системами с более высокими ИТП (от 50 и выше), а также статус языка – используется ли он конкретной группой или является языком межнационального общения. Согласно такой теории, близость к Западной Африке увеличивает ИТП, так как с движением банту на восток значимость тонов утрачивалась (происходила грамматикализация, удлинение словоформ и т.д.). Статус языка межнационального общения, наоборот, уменьшает ИТП, так как структура языка упрощается (например, в суахили ИТП равен нулю, тональная организация там не сохранилась). Таким образом, этон закономерно имеет самый высокий ИТП, так как тяготеет к Западной Африке; также этот язык локализуется в одном из самых интересных в лингвистическом отношении районов Африки, поэтому его ИТП превышает ИТП некоторых языков манде (таких как бамана и сонинке). ИТП лингала ниже, чем у маконде, так как этот язык функционирует в качестве языка межнационального общения. Можно предположить, что у киньяруанда самый низкий ИТП из-за того, что он локализуется юго-восточней лингала, и тональная организация в нем немного больше утратилась в ходе исторического языкового процесса.

Несмотря на бездоказательность выдвинутой гипотезы, ее доработка возможна в будущем. В перспективе было бы интересно сравнить еще большее количество банту, чтобы усовершенствовать типологию тональных систем, а также получить опровержения или подстверждения теории о причинах типологических различий.

# **Список сокращений**

1 – первое лицо

2 – второе лицо

3 – третье лицо

ADJ – прилагательное

AN - одушевленное

APPL – аппликатив

ATTR – аттрибутив

AUG – аугмент

C - согласный

CL – именной класс

COP – копула

DER – деривативный суффикс

fH – плавающий высокий тон

fL – плавающий низкий тон

FUT – будущее время

FV – конечный гласный

H – высокий (или маркированный) тон

HAB – хабитуалис

INAN – неодушевленное

INF – инфинитив

L – низкий тон

LOC - локатив

NEG – отрицание

OBJ – объект

OPT – оптатив

PL – множественное число

POSS – посессив

PRES – настоящее время

PRF – перфект

PST – прошедшее время

REDUP – редупликация

REL – релятив

SBJ – субъект

SBJV – сослагательное наклонение

SG – единственное число

TAM – префикс времени

TBU – тононесущая единица

V – гласный

СONJ – согласование

# **Библиография:**

1. Cox Betty Ellen, Adamson Myra, Teusink Muriel. Dictionary. Kinyarwanda – English, English – Kinyarwanda.
2. Downing, Laura J. 2011. *Bantu Tone*. The Blackwell Companion to Phonology. van Oostendorp, Marc, Colin J. Ewen, Elizabeth Hume and Keren Rice (eds). Blackwell Publishing.
3. Elena Perekhvalskaya, Valentin Vydrin. [*Tonal density and its correlation with the types of tonal systems: Diachronic aspects.*](https://thot.huma-num.fr/wp-content/uploads/2024/02/perekhvalskaya_vydrin_presentation.pdf) 26th International Conference on Historical Linguistics – ICHL26. Heidelberg, 4-9 décembre 2023.
4. Goldsmith, John A. & Fidele Mpiranya. 2011. Rhythm, Quantity, and Tone in the Kinyarwanda Verb.In Goldsmith, John A., Hume, Elizabeth and Wetzels, Leo (eds.), *Tones and Features: Phonetic and Phonological Perspectives*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110246223>
5. Hyman, Larry M. & William R. Leben. 2021. Tone systems. In Carlos Gussenhoven & Aoju Chen (eds.), *The Oxford Handbook of Language Prosody*, 45–65. Oxford.
6. Hyman, Larry M. 2016. *Lexical vs. Grammatical Tone: Sorting out the Differences*. In 5th International Symposium on Tonal Aspects of Languages, 24-27 May 2016, Buffalo, New York.
7. Kimenyi, Alexandre. 1980. *A Relational Grammar of Kinyarwanda*. University of California Press. Berkeley.
8. Kimenyi, Alexandre. 2002. *A Tonal Grammar of Kinyarwanda: an Autosegmental and Metrical Analysis.* Lewiston etc : Mellen press.
9. Kimenyi, Alexandre. 2015. *Kinyarwanda tones made easy.* California State University of Sacramento.
10. Kraal, Peter. 2005. *A grammar of Makonde (Chiminna, Tanzania)*. Leiden: University of Leiden Ph.D. dissertation.
11. Mark Van de Velde &amp; Koen Bostoen (eds.), 2003. *The Bantu Languages*, 2nd edition. London: Routledge.
12. Marlo, Michael R. and David Odden. 2019. *Tone*. In: The Bantu languages: Second edition, edited by M. Van de Velde, K. Bostoen, D. Nurse and G. Philippson, pp. 150- 171. London: Routledge.
13. Perekhvalskaya, Elena & Valentin Vydrin. 2023. *Tonal density and types of tonal systems*. In print
14. Scott, Myers. 2003. *F₀ Timing in Kinyarwanda*. Phonetica, vol. 60, no. 2, pp. 71-97. <https://doi.org/10.1159/000071448>
15. Van der Hulst, H. 2011. *Pitch Accent Systems*. University of Connecticut.
16. Velde, Mark van de. 2008. *A grammar of Eton* (Mouton Grammar Library 46). Berlin: Mouton de Gruyter.
17. Yip, Moira. 2002. *Tone* (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
18. Zorc, David & Louise, Nibagwire. 2007. *Kinyarwanda and Kirundi Comparative Grammar.* Dunwoody Press’s Bantu language series
19. Виноградов, В.А. 1990. *Тон*. Лингвистический энциклопедический словарь, Советская Энциклопедия, Москва.
20. Дубнова, Е.З. 1979. *Язык руанда.* М.: Наука.
21. Перехвальская, Е. В. & Выдрин В. Ф. 2022. *Количественные характеристики тональных систем: индекс тональной плотности*. Томский журнал ЛИНГ и АНТР (35).
22. Русских, А. Н. 2014. *Синтаксическая роль тонов и долготы гласных в языке киньяруанда.* Антропология и лингвистика: Материалы петербургских экспедиций в Африку, МАЭ РАН

1. Согласно данным исследований проекта «Theory of Tone», сайт проекта: <https://thot.huma-num.fr/> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://thot.huma-num.fr/terms-and-notions/> (дата обращения 20.03.24) [↑](#footnote-ref-2)
3. Согласно данным исследований проекта «Theory of Tone», сайт проекта: <https://thot.huma-num.fr/> [↑](#footnote-ref-3)
4. Сайт проекта: https://thot.huma-num.fr/terms-and-notions/ (дата обращения 6.06.24) [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://thot.huma-num.fr/terms-and-notions/> (дата обращения 6.06.24) [↑](#footnote-ref-5)
6. Информация из анкеты «Questionnaire for a description of a tonal system» проекта «Theory of tone», сайт проекта: <https://thot.huma-num.fr/> [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://thot.huma-num.fr/terms-and-notions/> (дата обращения 20.03.24) [↑](#footnote-ref-7)
8. <https://thot.huma-num.fr/terms-and-notions/> (дата обращения 20.03.24) [↑](#footnote-ref-8)
9. Фактически, данные критерии соответствуют критериям определения статуса тонемы [↑](#footnote-ref-9)
10. Этот критерий не принадлежит Хайману и был взят из материалов конференции [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023] [↑](#footnote-ref-10)
11. <https://thot.huma-num.fr/terms-and-notions/> (дата обращения 20.03.24) [↑](#footnote-ref-11)
12. «Essentially what is this (contour tone) means is that two or more tone heights are realized without interruption by a (supralaryngeal) consonant <…> Thus, contours arise either when more than one tone links to the same TBU or when two or more tones link to successive vocalic moras» [Hyman, Leben, 2021: 49]. [↑](#footnote-ref-12)
13. «The most fundamental question about contour tones is whether they are single curves whose crucial feature is their rise or fall, or whether they are sequences of level tones realized on a single segment, and the contour is simply the inevitable by-product of the transition from low to high or vice-versa» [Yip, 2002 : 47]. [↑](#footnote-ref-13)
14. Информация из анкеты «Questionnaire for a description of a tonal system» проекта «Theory of tone», сайт проекта: <https://thot.huma-num.fr/> [↑](#footnote-ref-14)
15. Имеется в виду большинство, а не все языки банту. Конечно, в каждом языке своя тональная система. Есть и языки типа /H, Ø/, есть и /L, Ø/, а есть и /H, L/. [↑](#footnote-ref-15)
16. Джита, JE25, согласно ареальной классификации Гасри [↑](#footnote-ref-16)
17. Керебе, JE24, согласно ареальной классификации Гасри [↑](#footnote-ref-17)
18. См. подробнее в главе 3 [↑](#footnote-ref-18)
19. Примеры на киньяруанда приводятся в косых скобках, так как обозначение долготы и тональной организации не предусмотрено орфографией языка, это фонологическое представление данных слов. [↑](#footnote-ref-19)
20. См. подробнее [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]. [↑](#footnote-ref-20)
21. Мнения исследователей разнятся, однако автор работы решил поддерживать данную версию, так как во всех случаях появления тона на аугменте это происходит параллельно с присутствием лексического тона в корне. [↑](#footnote-ref-21)
22. В киньяруанда возможно включение до трех объектов в глагольную словоформу (см. таблицу 3). [↑](#footnote-ref-22)
23. Формы с двумя или тремя объектам могут переводится следующим образом: «Для тебя я увидел (нашел) эту вещь» (2 объекта); «Для тебя я там увидел (нашел) эту вещь» (3 объекта). [↑](#footnote-ref-23)
24. В данном случае тонема реализуется на корне так как объектный показатель -*mw-* не имеет гласных, из-за чего тон сдвигается вправо на ближайшую гласную. [↑](#footnote-ref-24)
25. После согласного «n» *ra* реализуется как *da.* [↑](#footnote-ref-25)
26. более подробно о тонологии рефлексива см. [Kimenyi, 2002 : 247] [↑](#footnote-ref-26)
27. Согласно Зорку и Нибагвире, тон в этом примере нейтрализуется из-за аппликативного суффикса. [↑](#footnote-ref-27)
28. На самом деле, поверхностный тон слога "D" в этом контексте всегда понижается из-за правила продвижения высокого тона. [↑](#footnote-ref-28)
29. Глубинные формы даны в вертикальными скрьказ, а поверхностные – в косых; “ поляризуемый высокий тон” на глубинном уровне маркируется двойным акутом (a̋); при необходимости границы слогов в слове обозначаются точками [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]. [↑](#footnote-ref-29)
30. В своей докторской диссертации (2006) Ван де Велде писал об “акцетных слогах”, но в опубликованной версии грамматики языка этон (2008) автор использовал менее обязательный термин “тяжелые слоги”. [↑](#footnote-ref-30)
31. По-видимому, “просодическое слово” Ван де Велде соответствует метрической стопе или, возможно, стопе Манде описанной в [Vydrin 2020b]. Однако, мы не будем обсуждать эту тему здесь. [↑](#footnote-ref-31)
32. Здесь и далее долгие слоги подчеркнуты. [↑](#footnote-ref-32)
33. В этом пункте наш анализ отличается от анализа Марка ван де Велде, для которого правило копирования высокого тона создает новую тонему. [↑](#footnote-ref-33)
34. Буквенные индексы Крааля для обозначения тональных классов маконде: A, B, C, D, E. [↑](#footnote-ref-34)
35. В источнике не дается перевода этой фразы [Kraal 2005: 66]. [↑](#footnote-ref-35)
36. См. подробнее [Bokamba & Bokamba, 2004]. [↑](#footnote-ref-36)
37. Этот вопрос остаётся дискуссионным, см. в частности [Marlo & Odden 2019]. В данной работе автор придерживается мнения, что лингала обладает привативной тональной системой, где тонемой является только высокий тон, а низкий признается дефолтным. [↑](#footnote-ref-37)
38. Давнопрошедшее время. [↑](#footnote-ref-38)
39. О различии временных форм PRS1, PRS2 см. подробнее в [Meeuwis, 2020]. [↑](#footnote-ref-39)
40. См. подробнее пункт 2.1.5 в [Meeuwis, 2020]. [↑](#footnote-ref-40)
41. Согласно формулировке Хаймана, функциональная нагрузка тона означает «вероятность найти минимальные пары» [В.Ф.Выдрин, Е.В.Перехвальская, 2023]. [↑](#footnote-ref-41)
42. Текст представляет собой транскрипт разговора между интервьюером и музыкантом. [↑](#footnote-ref-42)