

Синтаксис классификаторов и кванторов в индонезийском языке

Иван Неткачев, семинар формальной лаборатории 24.4.2020

1. Введение	1
2. Структура выражений с классификаторами.....	2
3. Семантика выражений с классификаторами	3
3.1. Классификаторы не имеют отношения к (не)определенности.....	3
3.2. Классификаторы не имеют отношения к числу	4
4. Классификаторы нужны не только числительным	5
5. Обновляем типологию классификаторов?.....	6
6. Синтаксис ИГ с числительными.....	7
7. Таинственные плавающие кванторы.....	9
8. Заключение.....	10
Список литературы	11

1. Введение

На индонезийском языке (< малайско-полинезийские < австронезийские) говорят в Индонезии.

У индонезийского языка много диалектов (которые могут отличаться друг от друга очень сильно). Я изучаю т. н. «стандартный, но не прескриптивный» индонезийский (Chung 2008: footnote 1). Это значит, что я ориентируюсь скорее на письменный регистр, но при этом это не «формальный индонезийский».

У меня 2 информанта из Джакарты – м/ж, высшее образование. Оба говорят также по-явански и по-английски. Элицитация идет по-английски. Помимо них, я стараюсь опираться еще на тексты.

В индонезийском языке при счете используются классификаторы (хотя и не обязательно) – см. (1).

(o) dua (orang) anak
 two CLF child
 ‘два ребенка’

В индонезийском порядка 20 классификаторов, но в активном использовании только три (см., напр., Оглоблин 2008: 156). При этом каждый из этих классификаторов может употребляться как **самостоятельное имя** (1).

- (1) **Индонезийские классификаторы**
 buah ‘фрукт/плод’ – классификатор для вещей
 orang ‘человек’ – классификатор для людей
 ekor ‘хвост’ – классификатор для животных

Я рассматриваю конструкции с **кванторами** и **классификаторами**. В частности, я пытаюсь ответить на вопросы:

- (i) к чему присоединяется классификатор – к имени или числительному?
- (ii) какова семантика классификаторов?
- (iii) с какими кванторами (не) может сочетаться классификатор и почему?
- (iv) какова синтаксическая структура ИГ с числительными/иными кванторами?
- (v) бывают ли в индонезийском плавающие кванторы и какие они?

2. Структура выражений с классификаторами

Какова структура ИГ, в которых есть классификаторы?

Если посмотреть на (1), можно предположить два варианта:

- (2) a.
[Num Cl] N
- b.
Num [Cl N]

Для языков с классификаторами в литературе постулировались **оба** варианта (см. Vale et al. 2019, Vale & Coon 2014, Little et al. 2020). Исходно они были предложены на семантических основаниях: например, для (2a) утверждалось, что классификаторы вводят некую «счетную функцию» (measure function), которой исходно нет в семантике числительного, но которая, естественно, нужна. Для (2b) – что в языках с классификаторами все имена – mass nouns, и потому к ним должен присоединиться классификатор, который вычленил из них «атомы» (в теории Дженнаро Кьеркьи).

Как бы там ни было, предпочтения в пользу того или иного анализа делаются в итоге исходя из **дистрибутивных** синтаксических аргументов. Что влияет на присутствие классификатора? Тип имени, или тип числительного? (См. Simpspon & Ngo 2018 про вьетнамский, Vale & Coon 2014 про чол.)

Я предполагаю, что в индонезийском классификатор образует составляющую с **числительным/иным квантором** – contra Nomoto 2013. Собственно, это уже заложено в понятие «счетный комплекс», которое иногда используется в литературе (см., напр., Оглоблин 2008, Ландер 2001).

Во-первых, классификатор может быть ИГ в присутствии числительного / иного квантора (1), но не может быть без него (3).

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| (3) a. | b. |
| ekor kucing | buah mannga |
| CLF/tail cat | CLF/fruit mango |
| 1. ^{ok} ‘хвост кошки’ | 1. ‘фрукт манго’ |
| 2. * ‘одна кошка / кошка’ | 2. * ‘один манго / манго’ |
- (Little & Winarto 2018: sect 2.1)

Во-вторых, классификатор и имя могут быть разорваны: в конструкциях, где счетный комплекс идет после имени (4), в конструкциях с плавающими кванторами (5) и с эллипсисом вершины ИГ (6).

- (4) saya me-lihat kucing dua (ekor)
 I ACT-see cat two CLF
 ‘Я вижу двух кошек.’
- (5) udang purba itu tinggal dua (ekor)
 shrimp ancient this remain two CLF
 ‘Осталось только две таких древних креветки (на земле).’
<https://sains.kompas.com/read/2013/06/17/09490266/Udang.Purba.Itu.Tinggal.Dua.Ekor>
- (6) dua (ekor) mati
 two CLF die
 ‘Двое умерли (про животных).’

Я также предполагаю, что вершина в счетном комплексе – это **числительное**. Аргумент: как видно в примерах (0, 3-6), использование классификатора опционально. Т.е. категорию всей составляющей определяет числительное, а не классификатор.

3. Семантика выражений с классификаторами

3.1. Классификаторы не имеют отношения к (не)определенности

Litte & Winarto (2018) утверждают, что индонезийские классификаторы семантически схожи с английским неопределенным артиклем – они вводят неопределенность.

Я считаю, что это неверно. Классификаторы вполне могут быть в ИГ с демонстративами (как дейктическими, так и анафорическими) – я считаю, что демонстративы предполагают определенность (см. Elbourne 2008).

- (7) **Dua ekor kucing itu** merasa malu dan tidak tahu
 two CLF cat this feel embarrassed and NEG know
 harus berkata apa-apa.
 must say anything
 ‘Эти две кошки застеснялись и не знали, что им нужно сказать.’
<https://intisari.grid.id/>

К тому же, ИГ с классификатором может быть определенной и без демонстратива. Например, она может быть модифицирована прилагательным *tersebut* ‘упомянутый’.

- (8) **17 orang gadis tersebut** memang tidak di-perboleh-kan
 17 CLF girl mentioned of.course NEG PASS-allow-APPL
 meninggal-kan lokasi pelatihan selain orang tua
 ACT:leave-APPL location training except human old
 sakit atau meninggal.
 ill or die
 ‘Этим 17 девушкам, конечно, не разрешается покидать место обучения – кроме как случаев, когда кто-то из их родителей болен или умер.’

3.2. Классификаторы не имеют отношения к числу

В Bale & Coon (2014) предлагается следующая семантика для числительных и классификаторов (для китайского):

- (9) **Семантика числительного**
[[two]] = $\lambda m \lambda P : \text{ATOMIC}(P). \{x : *P(x) \ \& \ m(x) = 2\}$
“* is a closure operator from a set of entities to the set of all sums that can be formed from those entities.
- (10) **Семантика классификатора**
[[CL]] = $\mu_{\#}$
- (11) **Семантика счетного комплекса**
[[two CL]] = $\lambda P : \text{ATOMIC}(P). \{x : *P(x) \ \& \ \mu_{\#}(x) = 2\}$

С их точки зрения, классификатор вводит **счетную функцию** $\mu_{\#}$, которой исходно нет в семантике числительного.

Проблема этого анализа в том, что он не учитывает, что классификаторы нужны чтобы «классифицировать» имена: в индонезийском, в частности, с людьми употребляется классификатор *orang*, а с вещами – *buah*.

С точки зрения Nomoto (2013: 4.2.2), «классифицирующая» семантика классификаторов вводится **конвенциональными импликатурами**. То есть, говоря простым языком, классификаторы означают, что такой-то предмет по оценке говорящего принадлежит к какому-то классу. Nomoto (2014) разными диагностиками показывает, что это именно конвенциональные импликации, а не ассерции/пресуппозиции. В частности, он показывает, что неправильное употребление классификатора не делает предложение ложным, но делает его неуместным (inappropriate). К тому же, классификаторы «не имеют сферы действия» (are scopeless): их значение не теряется под отрицанием. К тому же значение классификаторов проходит и сквозь «заглушки» для пресуппозиции (presupposition plugs – типа belief contexts).

Как мы видели в примерах (0, 3-6), классификаторы в индонезийском опциональны. Из этого я делаю вывод, что **счетная функция в индонезийском уже «защита» в семантике числительного** – а классификаторы вводят исключительно конвенциональную импликатуру о типе считаемого референта.

- (12) **Новая семантика числительного**
[[two]] = $\lambda P : \text{ATOMIC}(P). \{x : P(x) \ \& \ \mu_{\#}(x) = 2\}$
- (13) **Новая семантика классификатора**
[[CL]] = $\lambda P. P \ \diamond \ \lambda P [P \subseteq \text{CLASS}]$
CLASS – некоторый набор семантических свойств, например «неодушевленный» + «трехмерный» и т.д.
(Nomoto 2014 без семантики, связанной с числом. Нотация из McCready 2010)

(14) **Новая семантика счетного комплекса (с классификатором)**

[[two CL]] = $\lambda P : \text{АТОМІС}(P).\{x : P(x) \ \& \ \mu\#(x) = 2\} \ \blacklozenge \lambda P [P \subseteq \text{CLASS}]$

(получаем с помощью предикатной модификации)

(вместо *P(x) в моей версии P(x) – пока не важно, почему)

4. Классификаторы нужны не только числительным

Обычно про счетные (sortal) классификаторы пишут, что они присоединяются только к числительным – их даже могут называть *numeral classifiers* (Grinevald 2015), или *нумеративы* (Ландер 2001, Jenks 2011). Тем не менее, в индонезийском, как было замечено в (Little & Winarto 2018), классификаторы могут сочетаться и с **некоторыми кванторами**.

Классификаторы свободно сочетаются с *beberapa* ‘несколько’ (15) и *setiap* ‘каждый’ (16).

(15) saya me-lihat **beberapa** (**ekor**) kucing
I АСТ-see some CLF cat
‘Я вижу несколько кошек.’

(16) saya me-lihat **setiap** (**ekor**) kucing (di rumah)
I АСТ-see every CLF cat in house
‘Я вижу каждую кошку.’

Про кванторы *banyak* ‘много’ и *sedikit* ‘немного’ А. К. Оглоблин (2008: 159) пишет, что они не сочетаются со счетными словами. Мои информанты утверждают, что с этими кванторами ИГ без классификатора звучит лучше, чем ИГ с классификатором, но что употребить классификатор все же можно. Характерно, что текстов (на которые ориентировался Оглоблин) с такими примерами мне найти не удалось.

(17) ^{ok/?}saya me-lihat **banyak** **ekor kucing**
I АСТ-see a.lot CLF cat
‘Я вижу много кошек.’

(18) % saya me-lihat **sedikit** **ekor kucing**
I АСТ-see a.few CLF cat
‘Я вижу несколько кошек.’

Наконец, *semua* ‘все’ не может сочетаться с классификатором.

(19) saya me-lihat semuaekor kucing di rumah
I АСТ-see all CLF cat in house
1. * ‘Я вижу всех кошек в доме.’
2. ^{ok} ‘Я вижу все кошачьи хвосты в доме.’

Little & Winarto (2018: footnote 4) делают обобщение: «сильные» кванторы не могут сочетаться с классификатором, тогда как «слабые» -- могут. Это опровергается моими данными – *semua* ‘все’ и *setiap* ‘каждый’ являются сильными кванторами, но один не может присоединять классификаторы, а другой – может. (Про сильные/слабые кванторы см. Adger et al. 2009: 6.3.1.)

Я предлагаю считать, что наблюдаемые различия в поведении кванторов связаны с **селекцией**.

Допустим, что разные кванторы принадлежат к разным синтаксическим категориям:

- (20) **'Num'**
количественные числительные
setiap 'каждый'
beberapa 'несколько'
banyak 'много' (?)
sedikit 'немного' (?)

- (21) **'Q'**
semua 'все'
{еще что-то?}

У этих двух синтаксических категорий разные возможности селекции – т.е. разные ограничения на то, с вершинами каких категорий они могут вступать в отношение Merge (cf. Bruening 2019).

- (22) Num выбирает {N, Cl}

- (23) Q выбирает {N}

5. Обновляем типологию классификаторов?

Индонезийские данные не вполне вписываются в существующую (таксономическую) типологию классификаторов, предложенную в Grinevald (2015, 2000).

- (24) **Типы классификаторов по Гриневальд**
a. Noun classifiers (именные классификаторы)
b. Numeral classifiers (счетные классификаторы)
c. Genitive classifiers (генитивные классификаторы)
d. Verbal classifiers (глагольные классификаторы)
(Grinevald 2015)

Счетные классификаторы, по определению Гриневальд, сочетаются с числительными (25). Именные классификаторы сочетаются с именами – им не нужен никакой иной модификатор, чтобы быть в ИГ (26).

- (25) **Японский: счетные классификаторы**
John-wa hon san-satsu-o katta.
John-TOP book 3-CL-ACC bought
'Джон купил три книги.'
(Watanabe 2006)

- (26) **Якалтек-Попти: именные классификаторы**
xil naj xuwanno7 lab'a
saw CLF John CLF snake
'(человек) Хуван увидел (животное) змею'
(Grinevald 2015 after Craig 1986)

Очевидно, что индонезийские классификаторы – это не вполне счетные классификаторы, потому что они могут присоединяться еще и к некоторым

кванторам. Типология Гриневальд этого не учитывает – как и данные некоторых других языков.

В тайском языке счетные классификаторы также могут сочетаться, помимо (i) числительных, с некоторыми (ii) кванторами (напр. универсальным), но также они могут сочетаться и с (iii) демонстративами и (iv) относительными предложениями (Jenks 2011, 2018). При этом они не могут быть при имени без модификаторов.

Но от этих языков индонезийский тоже отличается – классификаторы не могут быть при демонстративах и относительных предложениях.

(27) kucing *(ekor) itu
 cat CLF this
 ‘Эта кошка’

(28) kucing *(ekor) yang makan ikan
 cat CLF REL eat fish
 ‘кошка, которая ест рыбу’

То же наблюдается в шанском языке: классификаторы сочетаются с (i) числительными, (ii) некоторыми кванторами, (iii) демонстративами и (iv) относительными предложениями (Little et al. 2020).

В общем, хотелось бы, чтобы существующая типология была более дробной – а также чтобы она учитывала границы составляющих (к чему присоединяется классификатор). Возможно, это дало бы какие-то интересные предсказания.

6. Синтаксис ИГ с числительными

Я опираюсь на теорию о структуре ИГ, предложенную Б. Брунингом (Bruening 2020, Bruening et al. 2018).

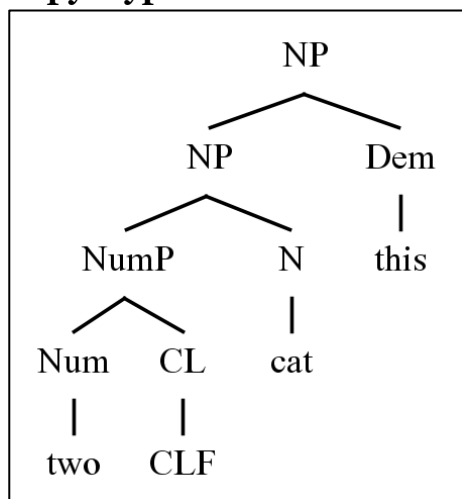
Брунинг утверждает, что **вершина ИГ – N, а не D**, и внутри ИГ нет серии функциональных проекций. Т. е. он отвергает DP-теорию. В своей аргументации он опирается в основном на селекционные ограничения внутри ИГ: глагол никогда не выбирает ИГ с определенными детерминаторами (D), но может выбирать имена определенного семантического типа. Иначе говоря, вершина V выбирает ИГ исходя из свойств вершины N.

Рассмотрим ИГ, в которой есть числительное, классификатор и демонстратив. В большинстве случаев числительные предшествуют имени; демонстратив находится всегда справа от имени.

(29) dua ekor kucing itu
 two CLF cat this
 ‘эти две кошки’

Я предполагаю, что такой порядок просто порождается в рамках первичного порождения (base generation) – также в духе Брунинга (2020). Счетный комплекс и демонстратив – адьюнкты.

(30) Структура ИГ с числительным и демонстративом



Счетный комплекс может идти и после имени. Но в таких конструкциях уже не может быть демонстратива справа от числительного:

- (31) kucing dua ekor *(itu)
 cat two CLF this
 'две кошки'

При этом, если счетный комплекс идет после числительного, у него появляются необычные свойства. В текстовых примерах постноминальный счетный комплекс входит в ответ на QUD, т.е. в **фокус** предложения (см. Rooth 1992).

- (32) {Что обычно дают крокодилу?}
 Biasa-nya di-beri-kan [FOC telur dua buah].
 usual-3SG PASS.3-give-TR egg two CLF
 'Обычно крокодилу дают два яйца.'
<http://www.kuebugis.com/>

- (33) {Что они делают? / Что с ними происходит?}
 Mereka bisa punya mobil, malah ada yang
 they can have car even there.is REL
 [FOC mendirikan rumah tiga buah dalam se-tahun],
 build house three CLF in one-year
 dan sekaligus pula.
 and at.once also
 'У них есть машина, а есть даже такие, которые (еще) строят по три дома в год, и это все вместе.'
<https://arifuddinli.blogspot.com/>

При этом постпозитивные числительные **невозможны** в позиции подлежащего – которая считается **обязательно топикальной** (Cole et al. 2005, Alsagoff 1993).

- (34) * kucing dua ekor makan daging
 cat two CLF eat meat
 ожид. знач.: 'Две кошки едят мясо.'

Я считаю, что эти свойства постпозитивных числительных связаны с тем, что эти они на самом деле не внутри ИГ. Они – **плавающие кванторы**, присоединяющиеся ко всей глагольной группе.

(35) saya [VP[VP me-lihat kucing] [NumP dua ekor]]
 I ACT-see cat two CLF
 ‘Я вижу двух кошек’

Это, в частности, объясняет, почему невозможен демонстратив справа от числительного. К тому же, по всей видимости, плавающие кванторы в индонезийском должны быть **в фокусе**, что объясняет второе свойство постпозитивных числительных.

7. Таинственные плавающие кванторы

В индонезийском счетный комплекс (а также иные кванторы) может быть «оторван» от остальной ИГ. Конструкции, в которых счетный комплекс (i) находится вне ИГ, но при этом (ii) остается в рамках той же клаузы, я называю конструкциями с **плавающими кванторами**.

В примерах, которые можно найти в интернете, плавающие кванторы находятся в фокусе:

(36) {Сколько осталось из этих древних креветок?}
 udang purba itu tinggal [FOC dua ekor]
 shrimp ancient this remain two CLF
 ‘Таких древних креветок осталось (только) две.’
<https://sains.kompas.com/read/2013/06/17/09490266/Udang.Purba.Itu.Tinggal.Dua.Ekor>

(37) dan pada tahun 1998 di-lapor-kan burung ini hanya
 and in year 1998 PASS.3-report-APPL bird that only
 tinggal [FOC **enam**ekor] saja
 remain six CLF only
 ‘... и в 1998 году передавали, что таких птиц осталось только шесть’
<http://ndobos.blogdrives.com/archive/270.html>

При этом не всякий счетный комплекс на правой периферии клаузы может считаться плавающим квантором. Например, чтобы (38a) стало грамматичным, нужно использовать псевдоклефт (38b).

(38) a.
 * orang pekerja kembali bekerja hanya lima saja
 human worker go.back work only five only
 ожид. знач.: ‘только пятеро рабочих вернулись на работу’

b.
^{ok} orang pekerja **yang** kembali bekerja hanya lima saja
 human worker REL go.back work only five only
 ‘Только пятеро рабочих вернулись на работу’

(39a) также неграмматично. Чтобы оно стало грамматичным, нужно сделать паузу («поставить запятую») перед счетным комплексом. То есть в (39b) уже не плавающий квантор, а right-dislocation (Ott 2017).

- (39) a.
* saya mem-beli sapi itu kemarin dua (ekor)
I ACT-buy cow this yesterday two CLF
ожид. знач.: ‘Я купил ДВЕ коровы вчера.’
- b.
^{ok}saya mem-beli sapi itu kemarin / dua (ekor)
I ACT-buy cow this yesterday two CLF
‘Я вчера покупал коров – две коровы.’

То есть тут у меня больше вопросов, чем ответов. Вопросы:

- (40) Какими еще тестами можно доказать (опровергнуть), что плавающие кванторы в фокусе?
- (41) Почему плавающие кванторы возможны в одних предложениях, но невозможны в других? Это связано с типом предиката?
- (42) В самом ли деле это плавающие кванторы, или разорванная ИГ (что-то иное)?

8. Заключение

Результаты:

- (i) классификаторы образуют составляющую с числительным/квантором, вершина которой – числительное/квантор
- (ii) классификаторы не кодируют неопределенность
- (iii) классификаторы необязательны во всех конструкциях. Это значит, во-первых, что семантически индонезийские числительные вполне схожи с привычными нам английскими, и, во-вторых, что их семантика не имеет отношения к числу.
- (iv) семантика классификаторов ограничивается «классификацией» референтов – и эта «классификация» вводится конвенциональной импликацией
- (v) существующая типология классификаторов должна быть дополнена
- (vi) постпозитивные числительные синтаксически отличны от препозитивных – предположительно, это плавающие кванторы, присоединяющиеся к VP
- (vii) плавающие кванторы (?) в индонезийском возможны только в неких особых конструкциях – но пока непонятно, в каких именно

Список литературы

- Adger, D., Harbour, D., & Watkins, L. J. (2009). *Mirrors and microparameters: Phrase structure beyond free word order* (No. 122). Cambridge University Press.
- Alsagoff, L.S. (1993). *Topic in Malay: The other subject*. Ph.D. thesis. Stanford University.
- Bale, A., Coon, J., & Arcos, N. (2019). Classifiers, partitions, and measurements: Exploring the syntax and semantics of sortal classifiers. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 4(1), 77.
DOI: <http://doi.org/10.5334/gjgl.752>
- Bale, A., & Coon, J. (2014). Classifiers are for numerals, not for nouns: Consequences for the mass/count distinction. *Linguistic Inquiry*, 45(4), 695-707.
- Bruening, B., Dinh, X., & Kim, L. (2018). Selection, idioms, and the structure of nominal phrases with and without classifiers. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 3(1), 42.
DOI: <http://doi.org/10.5334/gjgl.288>
- Bruening, B. (2020). The head of the nominal is N, not D: N-to-D Movement, Hybrid Agreement, and conventionalized expressions. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 5(1), 15.
DOI: <http://doi.org/10.5334/gjgl.1031>
- Chung, S. (2008). Indonesian clause structure from an Austronesian perspective. *Lingua*, 118(10), 1554-1582.
- Cole, P., Hermon, G., & Tjung, Y. N. (2005). How irregular is WH in situ in Indonesian?. *Studies in Language. International Journal sponsored by the Foundation "Foundations of Language"*, 29(3), 553-581.
- Elbourne, P. (2008). Demonstratives as individual concepts. *Linguistics and Philosophy*, 31(4), 409-466.
- Jenks, P. (2011). *The hidden structure of Thai noun phrases*. Cambridge: Harvard University dissertation.
- Jenks, P. (2018). *Definite Spans and Blocking in Classifier Languages*. Berkeley Papers in Formal Linguistics, 1(1).
- Grinevald, C. (2000). A morphosyntactic typology of classifiers. *Systems of nominal classification*, 4, 50-92.
- Grinevald, C. (2015). Classifiers, linguistics of. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 811-818.
- Little, C. R., Moroney, M., & Royer, J. (2020). *Classifying classifiers: Two kinds of numeral classifiers across languages*. Paper presented at LSA 2020.
- Little, C. R., & Winarto, E. (2018). Classifiers and the definite article in Indonesian. In 49th meeting of the North East Linguistics Society (NELS).
- McCready, E. S. (2010). Varieties of conventional implicature. *Semantics and Pragmatics*, 3, 8-1.
- Ott, D. (2017). *The syntax and pragmatics of dislocation: A non-templatic approach*. In *Proceedings of the 2017 CLA Conference*. Toronto: Ryerson University.
- Nomoto, H. (2013). *Number in classifier languages*. PhD dissertation.
- Rooth, M. (1992). A theory of focus interpretation. *Natural language semantics*, 1(1), 75-116.
- Simpson, A., & Ngo, B. (2018). Classifier syntax in Vietnamese. *Journal of East Asian Linguistics*, 27(3), 211-246.
- Watanabe, A. (2006). Functional projections of nominals in Japanese: Syntax of classifiers. *Natural Language & Linguistic Theory*, 24(1), 241-306.
- Ландер, Ю. А. (2001). Типы конструкций со счетными словами. *Труды Международного семинара ДИАЛОГ*, 151-158.
- Оглоблин, А. К. (2008). *Грамматика индонезийского литературного языка*. Издательство Санкт-Петербургского университета.