ПРИНЦИП ВЛОЖЕНИЯ СМЫСЛОВ В ГРАММАТИКЕ ПАНИНИ

*Боярин М.Ю.*

Наиболее авторитетным выражением вйакараны, традиции древне-индийской лингвистики, является труд грамматиста Панини (не позднее 500 г. до н.э.). Основную часть грамматики Панини (*Aṣṭādhyāyī*) составляют почти 4000 кратких правил (*sūtra*). Правила грамматики предписывают определенные операции, которые исполняются при соответствии случая условиям. Результат правила может быть условием для исполнения следующего правила. Последовательность исполнения правил регулируется особыми метаправилами (*paribhāṣā*) [15] и отражает образование правильных слов и высказываний санскрита. Грамматика Панини представляет собой программу образования языковой формы.

Грамматическая система Панини состоит из двух уровней - уровня смысла и уровня формы, т.е. семантико-синтаксического и фонемо-морфологического уровней [13]. Уровень смысла и уровень формы представлены классами смысла и классами формы, за которыми закреплены соответствующие грамматические термины (*saṃjñā*). Отличительной чертой грамматики Панини и всей древне-индийской лингвистической традиции является четкое разграничение смысла и формы, к которому современная западная лингвистика пришла в 20 веке в виде разграничения плана содержания и плана выражения [4].

Грамматика Панини семантически обусловлена [3, 199]. В правилах грамматики смысловые классы выступают условием для операций над формальными классами. Стандартное правило грамматики можно обобщенно выразить формулой: "При условии определенного смысла должна быть определенная операция с формой". Поскольку правила грамматики исполняются последовательно, их порядок образует также определенную последовательность появления смысловых условий.

Поскольку грамматика Панини имеет форму программы генерации высказываний, теория смысла в ней не выражена явно, однако может быть реконструирована на основании исследования этой программы. Материал для такого исследования представляют особые метаправила, посвященные смысловым условиям, а также сами смысловые условия и порядок их появления в правилах.

Смысловое условие у Панини выражается прежде всего в форме седьмого, локативного падежа. Например, правило *striyām 4.1.3* (буквально - "в женщине"") интерпретируется как "в смысле женщины", т.е. как смысловое условие предписания последующих аффиксов. Есть несколько интерпретаций такого употребления. А. Кейдан в работе *Pāṇini 1.4.23: Emendation proposal* интерпретирует локатив как условие [9]. Эйвинд Карс в книге *Indian Semantic Analysis: The Nirvacana Tradition* интерпретирует локатив как замещаемое [6]. С нашей точки зрения [16] локатив смысла имеет буквальное значение: смысловой класс является местом, контейнером формы.

С другой стороны, в ином контексте смысловое условие также может быть выражено через сложное прилагательное типа *bahuvrīhi*, где второй частью сложного слова является *-artha* ("смысл") или *-vacana* ("название"). В случае употребления слова *-artha* ("смысл") термин обозначает синонимы слова, а в случае слова *-vacana* ("название") - виды рода, обозначаемого словом. Так, термин *gaty-artha* [5, 2.3.12] обозначает корни, имеющие смысл движения, т.е. синонимичные слову *gati*. Термин же *guṇa-vacana* [5, 4.1.44] означает не синонимы слова *guṇa* ("качество"), а предствителей его смысла, т.е. качественные прилагательные.

Категории “смысла” и “названия” употребляются для обобщения формальных элементов посредством определенного смысла. Это формальные элементы, имеющие один смысл (*artha*), либо формальные элементы, чей смысл входит в сферу более общего смыслового класса (*vacana*). В случае же локативного смыслового условия соотношение формальных и смысловых элементов составляет определенную проблему: смысловое условие предписания аффикса может быть интерпретировано и как смысл основы, и как смысл аффикса. Так, смысл настоящего времени в правиле *vartamāne laṭ 3.2.123* [11, 3.2.123] может быть интерпретирован как смысл корня, либо как смысл аффикса *laṭ*. Во многих случаях соотношения формальных и смысловых элементов далеко не симметричны, так что определить, каким именно смыслом обладает определенная форма, бывает затруднительно. Это составляет системную проблему соотношения смысловых и формальных классов в грамматике Панини.

Отношения смысла и формы могут быть осмыслены как отношения классов и параметров. Перевод грамматики Панини в модель объектно-ориентированного программирования может быть сделан двояко: либо смыслы могут быть смоделированы как параметры формальных классов, либо форма может быть интерпретирована как параметр смысловых классов. Обычно грамматика Панини интерпретируется именно первым способом. Однако, модель такой грамматики может лишь частично и приблизительно передать действие грамматической системы Панини. Во втором же случае модель способна передать ее действие полностью: не смысл закрепляется за формой корня или аффикса, а форма корня или аффикса оказывается принадлежащей определнному смысловому классу. Таким образом проблема обладания формой смысла решается через ее переворачивание: это смысл обладает формой, а не форма смыслом. Операция над формой проводится не просто при условии смысла, но скорее вследствие смысла.

При интерпретации формы как параметра смысловых классов семантическое условие буквально становится локативным условием - т.е. условием содержания смыслового класса. Кроме того, такая интерпретация делает одни смысловые классы содержанием других смысловых классов. В таком случае, при употреблении в определнном смысле грамматического элемента, уже обладающего смыслом, происходит вложение одного смыслового класса в другой смысловой класс. Это позволяет выделить в грамматике Панини принцип "выложения смыслов", а также шире интерпретировать локативное смысловое условие: смысл у Панини является не только местом формы, но и местом другого смысла.

Последовательность деривации оказывается также последовательностью вложения смысловых классов, которая отражается соответствующими изменениями формы. Так, например, слово *kāraka* образуется от корня *kṛ* ("делать") с помощью аффикса *ṇvul*, предписываемого в смысле актанта *kartṛ* ("деятеля") [5, 3.1.133]. Образование формы седьмого падежа *kārake* - от слова *kāraka* - происходит через добавление аффикса *ṅi* после основы имени в смысле актанта *adhikaraṇa* ("места") [5, 2.3.36]. Таким образом, класс деятеля вкладывается в класс места, образуя следующую смысловую структуру - *((kartṛ)adhikaraṇa)*, отраженную на уровне формы как последовательность *(((kṛ)ṇvul)ṅi)*. Такое вложение можно назвать последовательным. Для изображения вложения смыслов мы используем знак скобок.

Главными смысловыми классами в грамматике Панини являются караки или актанты, участники действия: *kartṛ* (деятель), *karman* (объект действия), *karaṇa* (средство действия), *sampradāna* (адресат действия), *apādāna* (отправная точка), *adhikaraṇa* (место) [5, 1.4.23]. Действие само по себе называется термином *bhāva* ("бытие"). Актантны определяются относительно действия и друг друга и составляют единую смысловую структуру с бхавой. В случае слова *kāraka* добавление аффикса выделяет актант структуры, смысл бхавы которой составляет “делание”. Корень и аффикс в данном случае показывают отношения внутри структуры актантов ("деятель структуры, бхава которой - делание"). Для различения отношения принадлежности структуре от отношения вложения мы показываем его фигурными скобками - *((****{****(karaṇa)bhāva****}****kartṛ)adhikaraṇa)* - т.е. “деятель бхавы делания в смысле места”.

Добавление *taddhita*-аффиксов представляет собой несколько более сложный случай. Слово *kārakavat* ("обладающий деятелем") образуется от слова *kāraka* таддхита-аффиксом *matup*, предписываемом в смысле *tad asya asmin vā asti* ("это у него есть") [5, 5.2.94]. Здесь аффикс *matup* появляется как параметр класса места (*asmin*), основа же представляет собой смысловой класс деятеля делания (*kāraka*), вложенный в смысловой класс деятеля бытия (*tad asti*). Это можно представить таким образом: *({(asti)bhāva ({(karaṇa)bhāva}kartṛ)kartṛ} adhikaraṇa)* - "место бытия, деятель которого - деятель делания". Практически все *taddhita*-аффиксы предписываются через конструкцию со словом *tat* (“он, тот”), соединяя таким образом две структуры актантов.

Кроме последовательного вложения смыслов, отражаемого процессом деривации, у Панини можно выделить и вложение, непривязанное к процессу деривации. Речь идет о таких смысловых условиях как *karma-kartari 3.1.62* [5, 3.1.62]. Смысловой класс *karma-kartṛ* означает употребление актанта *karman* ("объект действия") в смысле актанта *kartṛ* ("деятель"). В *Kāśikā-vṛtti* в пример приводится фраза *akāri kaṭaḥ svayam eva* - "Циновка сделалась сама собой." [5, 3.1.62]. В данном случае происходит вложение актанта объекта в актант деятеля - *((karman)kartṛ)*, что не отражаеется специальной операцией над формой. Это позволяет выделить в грамматике Панини более специфический принцип "вложения актантов".

Если отношения актантов в базовой структуре актантов можно назвать горизонтальными, то отношения вложения смыслов имеют вертикально-глубинный порядок. Последовательность деривации, описываемая правилами грамматики, представляет собой последовательность выстраивания вертикальных отношений между актантными структурами, горизонтальные отношения которых даны по определнию. Формальные же структуры, которые выстраиваются на протяжении процесса деривации, имеют линейный порядок. Таким образом, деривация у Панини представляет собой перевод вертикально-глубинного порядка смыслового уровня в линейный порядок уровня формы.

Категория *vacana* (название) подразумевает наличие определенного сферического разграничения смыслового пространства. Так, *guṇa-vacana* ("качество-назывные формы") подразумевает наличие супер-класса “качества” (*guṇa*) и его суб-классов (*guṇa-vācin*). С точки зрения приниципа вложения смыслов правила, использующие термин *vacana* должны работать при условии вложения типа: *((белый)качество)*. Таким образом, выделение принципа вложения смыслов полностью разрешает поставленную проблему соотношения формальных и смысловых элементов.

Выделение принципа вложения смыслов также позволяет распространить на смысловой уровень принципы отношений *antaraṅga-bahiraṅga*, выделенные Патанджали и зафиксированные в традиционном метаправиле *asiddham bahiraṅgam antaraṅge* ("внешне-обусловленное правило должно быть неосуществленным относительно внутренне-обусловленного") [10]. Эти отношения интерпретируется Дж.Кардоной как принцип “последовательности раскрытия скобок”, т.е. движения изнутри наружу при употреблении правил [2, 412]. В данном случае замена формальных классов на смысловые делает возможной более сложную и полноценную нотацию последовательностей исполнения правил вйакараны. Обычная нотация ограничивается языковой формой и полностью оставляет за рамками смысловые классы. Нотация вложения смыслов позволила бы одновременно фиксироваить смысловые классы и формальные классы как их параметры.

Вложение смыслов, и в особенности вложение актантов в соединении с принципом единства актантной структуры составляет принцип соотношения смысловых классов в грамматической системе Панини. Расширенное применение этих принципов создает основу для построения новой системы формализации семантики, более полно реализуемой нами в проекте актической теории смысла.

**Литература**

1. Cardona, G. Pāṇini: A Survey of Research / G. Cardona - Dehli: Motilal Banarsidas, 1997.
2. Cardona, G. Pāṇini: His Work and It’s Tradition, Volume One. Second Edition / G. Car­dona - Dehli: Motilal Banarsidas, 1997.
3. Cardona, G. Recent Research in Pāṇinian Studies / G. Cardona - Dehli: Motilal Banarsidas, 1999.
4. Hjelmslev, L. Prolegomena to a theory of language / L. Hjelmslev - University of Wisconsin Press, 1961.
5. Jāyāditya, Vāmana. Kāśikāvṛtti / Jāyāditya, Vāmana - Mode of access: http://gretil.sub.uni-goettingen.de/gretil/1\_sanskr/6\_sastra/1\_gram/jvkasixu.htm. - Date of access: 16.10.2012.
6. Kahrs, E. Indian Semantic Analysis: The Nirvacana Tradition / E. Kahrs - Cambridge: Cambridge University Press, 1998. - Mode of access: http://books.google.by/books?id=Z0\_JQXYkG7IC&lpg=PP1&pg=PR11#v=onepage&q&f=false - Date of access: 16.10.2012.
7. Kahrs, E. Some observations on the sthānasambandha / E. Kahrs // Indian Linguistic Studies: Festschrift in Honor of George Cardona - Dehli: Motilal Banarsidass, 2002. - Mode of acess: http://books.google.by/books?id=aVR0rGVQ8ecC&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q&f=false - Date of access: 16.10.2012.
8. Katre, S.M. Aṣṭādhyāyī of Pāṇini / S.M. Katre - Austin: University of Texas Press, 1987.
9. Keidan, A. Pāṇini 1.4.23: Emendation proposal / A. Keidan // "Rivista di Studi Sudasiatici" (Roma), n. 2 (2007): 209–241 - Mode of acess: www.fupress.net/index.php/rss/article/download/2466/2301 - Date of access: 16.10.2012.
10. Nāgeśa, B. Paribhāṣenduśekharaḥ / B. Nāgeśa - Poone: Ānandāśrama, 1913. - Mode of access: - http://ia600202.us.archive.org/11/items/paribhashendusek00nageuoft/paribhashendusek00nageuoft.pdf - Date of access: 16.10.2012.
11. Paṭañjali. Vyākaraṇamahābhāṣya / Paṭañjali - Mode of access: http://gretil.sub.uni-goettin­gen.de/gretil/1\_sanskr/6\_sastra/1\_gram/pmbh\_1su.htm. - Date of access: 16.10.2012.
12. Sharma, R.N. Tha Aṣṭādhyāyī of Pāṇini, Volumes 1-6/ R.N. Sharma - Delhi: Mun­shiram Manoharlal, 1990.
13. Scharf, P.М. Levels in Pāṇini's Aṣṭādhyāyī / P.M. Scharf - Mode of access: http://sanskrit.uohyd.ernet.in/Symposium/papers/scharf.pdf. - Date of access: 16.05.2012.
14. Scharf, P.М. Modeling Pāṇinian Grammar Levels / P.M. Scharf // Sanskrit Computational Linguistics - New York: Springer, 2009. - Mode of access: http://books.google.by/books?id=t2f1hneiV08C&lpg=PA108&ots=D7qRCQrwTJ&dq=Peter%20Scharf%20artha&pg=PA108#v=onepage&q&f=false. - Date of access: 16.05.2012.
15. Wujastyk, D. Metarules of Pāṇinian Grammar: The Vyāḍīyaparibhāṣāvṛtti. Critically Edited with Translation and Commentary / D. Wujastyk - Groningen: Forsten‌‌, 1993.
16. Боярин, М. Метасемантическое употребление седьмого падежа в грамматике Панини / М. Боярин // Идеи. Поиски. Решения : материалы VI Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, Минск, 22 ноября 2012 года. – Минск : БГУ, 2013. – 637 с.: табл. – Библиогр. в конце отд. ст. - Mode of access: http://elib.bsu.by/handle/123456789/37545. Date of access: 10.04.2013.