

СТРУКТУРА ГИПЕРО-ГИПОНИМИЧЕСКОЙ ИЕРАРХИИ «ПТИЦЫ»
(на материале английского языка)

Гиперо-гипонимия лежит в основе организации лексикона языка (Никитин 1997) и активно исследуется лингвистами (Berlin 1973, Cruse 1986, Fillmore 1978; Lyons 1978; Ю. С. Степанов 1981, Ю. Н. Караулов 1976; Д. Н. Шмелев 1998). Одним из наиболее важных направлений является изучение устройства гиперо-гипонимической иерархии, тесно сопряженное с поисками ответа на вопросы: какова природа связи между гиперонимом и его гипонимами, как происходит и от чего зависит развертывание иерархии, каким образом задается ее общая структура и конфигурация и т.п.

В данной работе мы ставим целью установить структуру и конфигурацию иерархии «Птицы». В качестве материала взят соответствующий фрагмент лексической базы английского языка WordNet. Анализ иерархии проводится по таким принятым при описании таксономий параметрам, как *объем* (общее количество членов в иерархии или в том или ином отрезке иерархии), *ширина* (соответствует числу когипонимов на одном уровне), *глубина* (представлена общим числом уровней и характером связи между гиперонимами и гипонимами разных уровней), *конфигурация* (выражается в соотношении параметров ширины и глубины). Возможны следующие типы конфигурации:

- 1) радиальная: все гипонимы непосредственно связаны с гиперонимом;
- 2) цепочечная: каждый член иерархии связан с ближайшим предшествующим членом;
- 3) радиально-цепочечная: возникает при смешении радиальной и цепочечной.

Иерархия «Птицы» объемна (включает 858 членов) и имеет сложную, разветвленную, радиально-цепочечную конфигурацию. На втором уровне иерархии находится 23 гипонима – названия семейств (*gallinaceous bird* ‘курообразная птица’, *apodiform bird* ‘стрижеобразная птица’, *caprimuliform bird* ‘козодоеобразная птица’ и т.д.), а также более широкие названия, объединяющие семейства (*bird of prey* ‘охотничья птица’, *flightless bird* ‘нелетающая птица’). Как и следовало ожидать, на начальном уровне мы имеем дело исключительно с членами иерархии, называемыми наиболее абстрактные и инклюзивные категории. Из 23 гипонимов 11 имеют собственные подчиненные члены, а значит, выступают по отношению к ним в качестве гиперонимов.

На третьем уровне насчитывается 72 члена иерархии, из них три называют группы птиц, объединенных по общему признаку места обитания (*jungle fowl* ‘джунглевая птица’, *seafowl* ‘морская птица’, *waterfowl* ‘пресноводная птица’), два по признаку (не)прирученности (*game bird* ‘птица-дичь’, *domestic fowl* ‘домашняя птица’), три называют семейства (*columbiform bird* ‘голубеобразная

птица', *tyrannid* 'тиранновая птица', *hoatzin* 'хоациновая птица'), а остальные 64 гипонима – это более узкие и употребительные названия родов (*ostrich* 'страус', *woodpecker* 'дятел', *wader* 'кулик', *hawk* 'ястреб', *owl* 'сова', *eagle* 'орёл', *swan* 'лебедь' и т.д.). На данном уровне мы отмечаем начало перехода от максимально широких категорий к более узким. Из 72 гипонимов 33 имеют собственные подчиненные члены и, соответственно, являются одновременно их гиперонимами.

На четвертом уровне находится 194 члена иерархии, из которых семь называют семейства (*warbler* 'древесницевая птица', *babbler* 'тимелиевая птица', *corvine bird* 'врановая птица' и т.д.), 136 – обозначают роды (*starling* 'скворец', *accentor* 'завирушка', *wagtail* 'трясогузка', *flicker* 'шилоклювый дятел', *sapsucker* 'дятел-сосун' и т.д.) и 51 – является видовым термином (*green woodpecker* 'зеленый дятел', *whooper swan* 'лебедь-кликун', *chicken hawk* 'ястреб-цыплятник' и т.д.). На данном уровне продолжается переход к более частным названиям: наряду с большим числом родовых появляются видовые термины. Из 194 членов только 71 имеет собственные гипонимы; по сравнению с предыдущим уровнем число членов, ставших терминальными точками иерархии, увеличилось на 84.

На пятом уровне иерархия «Птицы» достигает наибольшей полноты и ширины и насчитывает 273 члена. В их число входят названия шести семейств (*penguin* 'пингвиновая птица', *New World warbler* 'древесницевая птица и т.д.'), 113 родов (*pheasant* 'фазан', *duck* 'утка', *goose* 'гусь', *snipe* 'бекас' и т.д.) и 154 видов (*razor-billed auk* 'гагарка', *gilded flicker* 'золотистый дятел', *yellow-bellied sapsucker* 'желтобрюхий дятел-сосун' и др.). На этом уровне продолжает усиливаться конкретизация, широких и общих наименований почти не остается: даже родовые термины потеснены видовыми, которые численно начинают преобладать. Из 273 гипонимов 65 являются гиперонимами по отношению к членам следующего уровня; растет число терминальных членов иерархии.

На шестом уровне число членов начинает снижаться (230 гипонимов). Из них 217 членов являются видовыми терминами (*black duck* 'черная кряква', *blue goose* 'голубой гусь') и лишь несколько называют роды птиц (*teal* 'чирок', *goldeneye* 'гоголь', *bobwhite* 'куропатка'), характеризуют птиц по стадии их развития (*cockerel* 'молодой петух', *pullet* 'курица-молодка', *duckling* 'утенок', *gosling* 'гусенок'), половой принадлежности (*drake* 'селезень', *gander* 'гусак' и т.д.), а также функции (*brood hen* 'наседка', *layer* 'несушка' и т.д.). Практически все гиперонимы по достижении данного уровня уже исчерпали потенциал к большей конкретизации и более дробному делению. Это особенно заметно по числу членов, которые стали конечными точками иерархии: из 230 членов лишь 31 имеет собственные гипонимы на следующем уровне.

Седьмой уровень мал по объему и насчитывает 55 членов, почти все из которых являются подвидами или разновидностями предшествующих видовых терминов (*willet* 'перепончатопалый улит', *northern bobwhite* 'виргинская куропатка', *Barrow's goldeneye* 'исландский гоголь', *scoter* 'синьга', *merganser* 'крохаль' и т.д.), пять проводят разграничение по

половой принадлежности внутри одного вида или подвида (*peacock* ‘павлин-самец’, *peahen* ‘павлин-самка’). На уровне дальнейшее деление затруднено, выделение более частных видов, подвидов и разновидностей почти невозможно. Потенциал к делению окончательно исчерпывается на восьмом уровне, на котором находится всего 6 подвидов (*common scoter* ‘синьга обыкновенная’ и подвиды *merganser*: *American merganser* ‘американский большой крохаль’, *red-breasted merganser* ‘средний крохаль’ и т.д.).

Из описания следует, что объем иерархии растет вплоть до максимально широкого пятого уровня. Параллельно с ростом объема иерархии наблюдается и качественное изменение лексического состава: постепенно снижается число названий семейств и иных крупных объединений птиц, растет число более конкретных родовых терминов, ближе к пятому – видовых. Продолжается углубление дифференциации (различения) разных видов птиц; названия птиц соотносятся со все более узким экстенционалом: на шестом уровне мы имеем дело с видами, на седьмом и восьмом с подвидами и разновидностями птиц. Необходимо отметить, что родовидовая дифференциация оказалась гораздо более проработанной и подробной (на уровнях, где преобладали родовые и видовые термины, более 200 членов), чем видо-подвидовая (на уровнях, где разграничивали виды, подвиды и разновидности, число членов не достигает 100).

Анализ иерархии «Птицы» позволяет сделать следующие выводы.

1. *Иерархия «Птицы» в WordNet весьма объемна.* Для рассмотренного фрагмента WordNet характерно широкое использование научных терминов, в том числе двухсловных сочетаний, которые распространены в англоязычной естественнонаучной номенклатуре и биосистематике. В ситуации повседневного общения подобные термины не употребляются. Избыточная терминологизация заметна как на ранних (названия семейств), так и на поздних уровнях (названия подвидов и разновидностей).

2. *Иерархия «Птицы» в WordNet имеет весьма сложную и разветвленную структуру.* Обычно число уровней в иерархии варьируется от трех до шести (Д. А. Круз, Б. Берлин, Э. Рош), но рассмотренный фрагмент представлен восьмиуровневой иерархией, которая обладает весьма сложной радиально-цепочечной конфигурацией. Предположительно, столь сложная структура могла возникнуть в результате частичного включения научных знаний в базу WordNet. При этом была утрачена строгость биологической классификации: на одних и тех же уровнях иерархии зачастую соседствуют названия родов, видов и подвидов птиц.

3. *Распределение членов по уровням иерархии «Птицы» в WordNet протекает неравномерно.* Распределение происходит следующим образом: число членов растет по мере приближения к пятому уровню и затем уменьшается с шестого по восьмой уровни. Подобное нарастание объема вплоть до среднего уровня иерархии и резкое сужение на последующих уровнях, в целом, характерно для гиперо-гипонимических иерархий (Б. Берлин). Вероятно, средний уровень иерархии достигает максимального объема и ширины, потому что содержит наибольшее число употребительных видовых и родовых терминов.