

С. А. Кязумова

К вопросу об омонимии косвенных падежных форм армянских существительных

(Применительно к машинному переводу)

Механический анализ грамматической категории падежа сводится к установлению состава падежных форм и выяснению значений, которые кроются за каждой из них.

Под установлением состава падежных форм понимается выявление формальных показателей того или иного падежа существительного в парадигме (флексии, предлоги, послелоги). Выяснение значений падежных форм принципиально предполагает отнесение анализируемого существительного к определенному падежу, одному из двух чисел, к тому или иному роду (вопрос категории рода армянских существительных, естественно, снимается).

Установление состава падежных форм обычно не вызывает больших осложнений, в то время как анализ их значений представляется делом довольно трудным.

Выяснить значение падежной формы—значит различить грамматическую омонимию существительного.

Прежде чем перейти к непосредственному рассмотрению вопроса об омонимии косвенных падежей существительных армянского языка, сделаем попытку в самых общих чертах описать его падежную систему.

Исходя из своеобразного соответствия падежного значения и падежной формы, грамматика армянского языка, по традиции, различает семь падежей¹.

1. Именительный (*ուղղակի հոլով*)—падеж субъекта, действующего лица—является падежом подлежащего; в ряде случаев выступает в составе именного сказуемого. Именительный падеж (в этом специфическая особенность армянского языка) может функционировать в роли определения (сравни: *ես խմեցի մի բաժակ ջուր*). Это—прямая форма слова с нулевой падежной флексией. Возможно наличие

¹ Описание падежной системы армянского языка, за небольшими добавлениями автора, заимствовано из „Курса лекций по современному армянскому языку“ (на арм. языке) проф. Г. Г. Севака. Издательство Ереванского университета. Ереван—1955 г.

флексии „с“². Однако, тот же состав падежных форм характерен и для существительных в винительном падеже; в результате, винительный по форме совпадает с именительным.

2. Родительный (*սեռական հոլով*)—падеж, выражающий отношение части и целого, владельца и вещи, значение возникновения, происхождения чего-либо. Следует упомянуть и об объектной функции родительного падежа. (ср: *դրքի ընթերցումը*).

Наборы флексий родительного и дательного падежей тождественны. Формально родительный и дательный различаются в случае, когда дательный, являясь определенным (*որոշակի անուն*), (ср. *ևս մոտեցա սեղանի* и *մոտեցա սեղանին*), получает один из артиклей (флексий) *ն*, *ը*, в то время как родительный никогда их не имеет. Лишь в редких случаях родительный падеж, получая новое основное значение (*փոխանուն սեռական*) принимает одновременно два артикля (флексии) *ն* и *ը*, чем, в свою очередь, отличается от дательного. В подавляющем же большинстве случаев родительный по форме сходен с дательным.

3. Дательный (*տրական հոլով*)—падеж, обозначающий отношения предметов, каждый из которых приближается, примыкает к другому. Дательный падеж формально выражен, хотя и (как уже говорилось выше) в большинстве случаев омонимичен с родительным.

4. Винительный падеж (*հայցական հոլով*) обозначает непосредственный объект действия, связь объекта с субъектом. В соединении с предлогом и без него может иметь обстоятельственные значения. Грамматическая функция—прямое дополнение, обстоятельство места, времени, меры и др. Винительный по форме сходен с именительным.

5. Отложительный (*բացառական հոլով*) обозначает первопричину, источник действия, предмет, от которого нечто отделяется, удаляется. Субъект, употребленный в качестве объекта, т. е. случаи когда логический субъект становится грамматическим объектом (сравни: *ծերունին վիրավորված է տղայից* и *տղան վիրավորել է ծերունուն*). Состав падежных форм однозначен (*-ից -ուց*).

6. Творительный падеж (*դործական հոլով*) обозначает: средство, орудие действия; место, где происходит действие. Грамматические функции—различные обстоятельства (места, времени, меры, действия), косвенное дополнение. Имеет свой ярко выраженный падежный различитель—окончание *-ով -ամբ*.

7. Местный (предложный) (*ներգործական հոլով*)—падеж, обозначающий место, расстояние, среду в которой или на которой совершается действие, что-то находится.

² В отличие от артиклей английского языка (*the*), немецкого (*der, die, das*) и др., функционирующих как части речи, армянские морфемы (*ը, ն*) со значением определенного артикля являются формальными показателями падежной формы существительного. Вот почему целесообразно считать их флексиями.

Грамматическая функция—обстоятельство места, реже—обстоятельство времени (*մի օրում, ընկերում*). Формальный различитель—окончание *-ում*.

Таким образом, из семи падежей современного армянского языка формально различаются только три: отложительный, творительный, местный; остальные падежи омонимичны.

Разрешение вопроса омонимии этих падежей нам и предстоит осветить.

Считаем необходимым внести некоторые пояснения.

1. Строго следуя постановке вопроса (об омонимии косвенных падежей армянских существительных), не будем рассматривать омонимии, связанной с именительным и винительным падежами³, как то: а) омонимия именительного—винительного падежей; б) именительный—местный (ср. *բերեց ի սահմանում* и *х-с գտնվում է ի որևէ սահմանում*); в) случаи тройной омонимии: родительный—дательный—винительный (*իրանց, իրենց* и др.)⁴ будут рассмотрены только в той части, где она касается единственно родительного и дательного падежей.

2. В то же время нами будут рассмотрены случаи омонимии типа: существительные в творительном—местном падежах—они же послеслоги.

3. В состав родительно-дательной падежной омонимии отнесены случаи употребления существительных в родительном падеже с послеслогом местного значения «*մէջ*» (об этом подробнее смотри ниже).

Итак, что такое омонимия падежных пар?

Омонимичными мы называем словоформы, совпадающие по своим формальным признакам. Основным признаком омонимии падежных пар является тождество флексий двух различных словоформ без учета значения (число, падеж, принадлежность к определенной части речи), которое кроется за формальными носителями падежа (флексию, предлоги, послеслоги). Тем не менее, вопрос о принадлежности каждой из совпадающих по формальным признакам словоформ к той или иной падежной форме, т. е. вопрос о снятии омонимии с падежных пар и получении полной характеристики⁵ к слову (СР/ДЕ переходит в СРЕ ∨ СДЕ и др.)⁶ решается в пределах одного и того же числа.

³ Предполагается, что различение всякой омонимии, связанной с именительным падежом, происходит на более раннем этапе синтаксического анализа, а именно на этапе анализа подлежащего, сказуемого, прямого дополнения.

⁴ В связи со своеобразной синтаксической функцией местоимений в предложении последние соответственно отнесены к разряду существительных, прилагательных, наречий.

⁵ Под полной характеристикой понимается набор синтаксических и морфологических признаков, однозначно описывающих грамматические функции данного слова.

⁶ Вводятся следующие обозначения: С—сущ., Пс—послеслог, Пр—предлог, Ед, Мн.—ед. и мн. числа, И—имен. пад., Р—род. п., Д—дат. п., В—вин. п., Т—твор. п., М—местн. (предложный) п. Условное обозначение / —тождественно слову, «омонимия» < —или, —стрелка управления.

Так, в нашу задачу не входит рассмотрение омонимии типа русской: города-города (омография) по той простой причине, что в армянском языке ее не существует.

Условия, необходимые для различения омонимии, следующие:

а) — наличие инвариантной морфологической информации о слове;
 б) — установление синтаксических связей между словами, т. е. разделение слов на управляющие и управляемые и нахождение управляющего слова для каждого управляемого⁷. Только при наличии подобной исчерпывающей характеристики о слове может идти речь о снятии омонимии в пользу одного из падежей существительного в составе омонимичной пары.

Естественно, что процесс установления синтаксических связей между словами совпадает с разрешением вопроса об омонимии. Поставить стрелку управления — значит приписать слову однозначный падежный признак.

Например: (СР/ДЕ Пс) — устанавливая отношения управления между словами, получаем (СР/ДЕ Пс) и как результат — (СРЕ Пс), т. е. омонимия считается снятой, когда информация о слове становится исчерпывающей (однозначной).

Таким образом, алгоритм, работающий на различение омонимии, включает в себя:

а) — установление синтаксических связей между словами;
 б) — как результат его — определение однозначной характеристики слова.

Под алгоритмом понимают „точное предписание о выполнении в определенном порядке некоторой системы операций для решения задач некоторого данного типа“⁸. В данном случае алгоритмом является набор синтаксических правил, расположенных в определенной последовательности и позволяющих решить задачу различения грамматической омонимии слов. (Формулировка правил — ниже). Отправным пунктом нашего алгоритма являются позиционные отношения между словами в предложении (проверка на окружение).

Наблюдая расположение армянских существительных в предложении, можно говорить о более или менее установившихся позиционных закономерностях между парой слов — управляющим и управляемым.

В подтверждение сказанного можно сослаться на отношения между существительными в родительном или дательном падежах с предлогами и послелогами.

⁷ Под управлением мы понимаем установление любых видов синтаксической связи между словами: управление, согласование, примыкание.

⁸ Б. А. Трахтенброт, «Алгоритмы и машинное решение задач», из серии «Популярные лекции по математике». Гос. изд-во технико-теоретической литературы, Москва, 1957 г., стр. 7.

При выяснении позиций Пр и Пс-ов по отношению к СР/Д разрешаются два вопроса:

1. Выясняется характер связи, т. е. характер отношения между СР/Д с одной стороны и Пр или Пс с другой (отношение управления).

2. Снимается омонимия в пользу одного из двух падежей. В результате наблюдений над имеющимся у нас материалом⁹ удалось установить следующие закономерности в расположении и отношениях слов друг к другу, сформулированные в правила и затем записанные в операторной записи в виде алгоритма.

1. В подавляющем большинстве случаев ($\approx 80\%$) СР управляется послелогом (Пс), следующим непосредственно за ним.

Пример: հասկացողութիւն մեզ, մեծութիւն հետ

[СР/Д Пс] → [СР Пс]

2. В случае отсутствия Пс-а СР управляется ближайшим существительным, стоящим вправо от него.

Пример: իբրեւ չափման վերջնական արդյունք ստացվում է վերացական թիվ

[...СР/Д П СИ/В...] → [...СР П СИ/В...]

3. Если в предложении следует определительная группа, состоящая из существительных в родительном падеже, то каждое из существительных управляется последующим, а последнее из них, согласно ранее сформулированным правилам (1,2), управляется Пс или ближайшим от него любым другим существительным, находящимся вправо.

Пример: Այդ հասկութիւնները պարունակում են

մեծութիւն ու նրա չափման հասկացողութիւն մեզ:

[...СР/Д Со СР/Д СР/Д СР/Д Пс] → [СР Со СР СР СР Пс]

Говоря о существительных в дательном падеже, следует отметить, что в целях облегчения алгоритма, работающего на снятие Р/Д-ой омонимии и установление отношений управления, словам, управляющим СД, приписывается особый признак „З“¹⁰.

Поиски на выявление существительных в Р падеже предшествуют поискам СД и, лишь после того как правила, сформулированные выше, оказываются недостаточно сильными для разрешения Р/Д-ой омонимии, производится поиск на слово с признаком „З“. Наличие такого слова решает вопрос.

⁹ В. И. Смирнов. «Курс высшей математики». Армгиз. г. Ереван, 1948 г.

¹⁰ Наличие признака «З» в составе грамматической характеристики слова означает обязательное управление дательным падежом в отличие от возможных случаев управления того же слова другими падежами.

После выяснения позиционных отношений и отношений управления между СР/Д и словами, ими управляющими, существительному приписывается признак падежа (Р/Д).

С точки зрения статистических данных, т. е. на основе произведенных нами подсчетов („Курс высшей математики“ В. И. Смирнов. 1—33 стр.), удалось установить, что наиболее часто совпадающей по форме (омонимичной) является именно родительно-дательная падежная пара. Эти падежи совпадают по форме чаще, чем различаются. Из 173 случаев употребления Р и Д падежных форм 139 являются омонимичными и лишь 34 случая составляют существительные, употребленные только в Р или только в Д падеже (80,3%—омонимичных и 19,7%—различающихся).

К существительным Р/Д падежа нами отнесены все существительные с ярко выраженными родительно-дательными формальными признаками (флексии, предлоги, послелого). В состав Р/Д-х существительных, согласно правилам традиционной грамматики армянского языка, включены также все существительные Р падежа с Пс «*ձեզ*» в то время как, следуя школьной нормативной грамматике, их нужно относить к классу существительных М падежа (*հերգործական հոլով*), поскольку «*ձեզ*» является послелогом местного значения.

Включение конструкции СР/Д + Пс (*ձեզ*) в разряд существительных Р/Д падежа облегчает анализ СМ. Теперь уже алгоритм анализа существительного в местном падеже работает только на установление отношений управления между СМ (управляемым) и словом, от которого оно зависит (управляющим), а также на различение омонимии СМ/Пс.

1. СМ/Пс, находясь непосредственно справа от СР, выступает в роли Пс-а. В этом случае Пс управляет существительным в родительном падеже.

2. В остальных случаях СМ/Пс приписывается признак СМ.

Сравни: 1. [$\dots$ x *ձեռքից զեկարու*]

[СР СМ/Пс] → [СР Пс]

2. [*զորքի զեկարու թիվը ստանում է ի նոր նշանակու*] *թույն*
СМ

Аналогично различается омонимия СТ/Пс.

Круг рассматриваемых нами случаев омонимии косвенных падежей армянских существительных ограничен текстом „Курса высшей математики“ ак. В. И. Смирнова на армянском языке. Однако, нам кажется, что установленные нами случаи падежной омонимии являются исчерпывающими для анализа любого армянского письменного текста (мы говорим о письменном, ибо правила автоматического перевода составляются на данном этапе только для письменного языка) по математическому анализу.

Использованная литература:

Е. В. Падучева „Об описании падежной системы русского существительного“. Журнал „Вопросы языкознания“ № 5, 1960 г. Изд-во АН СССР Москва.

Ս. Ս. Քյազումովա

ՀԱՅԵՐԵՆԻ ԳՈՅԱԿԱՆՆԵՐԻ ՀՈԼՈՎՆԵՐԻ ԹԵՔ ԶԵՎԵՐԻ ՆՈՒՅՆԱՆՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՁԸ

(Կիրառվում է մեկնական քառգմանության նկատմամբ)

Ա մ փ ո փ ու մ

«Հոլով» քերականական կատեգորիայի անալիզը հանգում է հոլովական ձևերի և նրանց նշանակությունների կազմի հաստատմանը:

Հոլովական ձևերի կազմի հաստատումը նշանակում է գոյականի պարագիգմայի այս կամ այն հոլովի ձևական ցուցանիշների բացահայտումը:

Հոլովական ձևերի նշանակությունների բացահայտումը ենթադրում է գոյականը՝ վերաբերյալ որոշակի հոլովի, թվի, այս կամ այն սեռին:

Բացահայտել հոլովական ձևի նշանակությունը, նշանակում է տարբերակել գոյականի քերականական նույնանունությունը:

Նույնանուն ենք կոչում այն բառաձևերը, որոնք համընկնում են իրենց ձևական հատկանիշներով:

Հոլովական զույգերի նույնանունության հատկանիշը երկու տարբեր բառաձևերի վերջավորությունների (ֆլեկսիաների) նույնությունն է՝ առանց հաշվի առնելու նշանակությունը (թիվը, հոլովը, որոշակի խոսքի մասի պատկանելը), որը թաքնված է հոլովի ձևական արտահայտիչների հետևում (վերջավորություններ, նախդիրներ, ետադրություններ):

Նույնանունության տարբերակման վրա աշխատող ալգորիթմը իր մեջ ներառնում է՝

ա — բառերի միջև եղած շարահյուսական կապի հաստատումը,

բ — որպես նրա արդյունք՝ բառերի միարժեք բնութագրի բնորոշումը:

Մեր ալգորիթմի ելակետային դրույթն է նախադասության մեջ բառերի միջև եղած տեղադրական հարաբերությունները:

1. СР (սեռական հոլովով գոյական) կառավարվում է անմիջապես իրենից հետո գտնվող ետադրությամբ (Пс):

Օրինակ՝ [СР/Д Пс] → [СР Пс]

հասկացողության մեջ

2. Ետադրության բացակայության դեպքում СР-ն կառավարվում է իրենից աջ կանգնած ամենամոտիկ դոյականով:

Օրինակ՝ $[\dots \text{CP}/\text{Д} \quad \text{П} \quad \text{СИ}/\text{В}] \rightarrow [\text{CP} \quad \text{П} \quad \text{СИ}/\text{В}]$

չափման վերջնական արդյունք

3. Որոշակի խմբում (բաղկացած սեռական հոլովով գոյականներից) լուրաքանչիւր գոյականը կառավարվում է հաջորդով, իսկ այս բոլորի հաջորդը կառավարվում է ՍԵ-ով կամ իրենից աջ կանգնած ամենամոտիկ գոյականով:

Օրինակ՝ $[\text{CP}/\text{Д} \quad \text{Со} \quad \text{CP}/\text{Д} \quad \text{CP}/\text{Д} \quad \text{CP}/\text{Д} \quad \text{Пс}] \rightarrow$
 $\rightarrow [\text{CP} \quad \text{Со} \quad \text{CP} \quad \text{CP} \quad \text{CP} \quad \text{Пс}]$

մեծության և նրա չափման հասկացողության մեջ

Ներգոյական հոլովով գոյականների նույնանունության հանման վրա աշխատող կանոններ.

1. СМ/Пс-ն գտնվելով СР-ից անմիջապես աջ, հանդես է գալիս Пс-ի դերով: Այս դեպքում ետադրությունը կառավարում է սեռական հոլովով գոյականին

մեծության դեպքում $[\text{CP} \quad \text{Пс}]$

2. Մնացած դեպքերում «ներգոյական» կամ «ետադրություն» բնութագրով (СМ/Пс) գոյականին վերագրվում է СМ հատկանիշը

համեմատիր 1. χ մեծության դեպքում

2. վերջին դեպքում թիվը ստանում է...

Նման ձևով էլ տարբերվում է СТ/Пс (գործիական և ետադրություն) նույնանունությունը: