

RU

## Простое предложение как средство репрезентации логического умозаключения (на материале английского языка)

Никитина И. Н., Черкунова М. В., Старостина Ю. С.

**Аннотация.** Цель исследования – выявить закономерности употребления английских простых предложений в качестве средства репрезентации логического умозаключения. Научная новизна исследования заключается в том, что впервые на материале английского языка проводится логико-грамматический анализ простых предложений с точки зрения их способности репрезентировать логическое умозаключение, определяются структурные и семантические особенности исследуемых синтаксических конструкций. В результате сопоставления и анализа двух уровней текста (логического и лингвистического) установлены и описаны конкретные проявления инвариантного (логической формы) и вариантного (различных способов языкового выражения) в значениях исследуемых языковых единиц. Выявлено, что отдельные виды английского простого предложения, между частями которого прослеживаются семантические причинно-следственные отношения, служат средством выражения логического умозаключения в форме энтимем различной степени четкости. Доказано, что в естественном (английском) языке в виде соответствующих языковых средств прослеживаются маркеры алгоритмов для построения логических силлогизмов, в то же время «чистые» логические умозаключения приобретают в языке различные семантические наслоения.

EN

## Simple sentence as a means of logical inference representation (on the material of the English language)

Nikitina I. N., Cherkunova M. V., Starostina J. S.

**Abstract.** The research aims to identify patterns in the use of English simple sentences as a means of logical inference representation. The work is novel in that it is the first to carry out a logical-grammatical analysis of simple sentences involving the material of the English language in terms of their ability to represent a logical inference; the first to identify the structural and semantic features of the syntactic constructions under consideration. As a result, the comparison and analysis of two levels of the text (logical and linguistic) made it possible to identify and describe specific manifestations of the invariant (logical form) and the variant (various ways of linguistic expression) in the meanings of the studied linguistic units. It was revealed that certain types of English simple sentences the parts of which are linked by semantic cause-effect relations serve as a means of logical inference expression in the form of enthymemes of varying degrees of clarity. It was proved that markers of algorithms for constructing logical syllogisms are traced in the natural (English) language in the form of corresponding linguistic means, while “pure” logical inferences acquire various semantic layers in the language.

### Введение

В современном мире прогресс в любой сфере деятельности человека нельзя представить без искусственно-го интеллекта. Решение проблемы создания алгоритма, имитирующего мыслительную деятельность человека, требует совместных усилий со стороны различных наук когнитивного спектра, включая лингвистику. В свою очередь, одним из актуальных направлений лингвистики становится исследование языка с помощью логики.

Лингвистика изучает формы языка без обращения к формам мысли, ради которых эти языковые формы существуют, в то время как формальная логика изучает мысли со стороны их структуры без обращения к языковым формам.

Из положения о неразрывном единстве языка и мышления вытекает единство логической структуры мышления и грамматического строя языка, что требует совместного анализа этого двустороннего явления в логико-лингвистическом аспекте. Таким образом, исследования языка с помощью логики ставят своей целью

объединить усилия двух наук при строгом разграничении специфики каждой из них и показать закономерные взаимодействия между определенными формами языка и определенными формами мышления человека.

В настоящем исследовании из известных в логике форм мысли нами выбраны умозаключения, как наиболее сложные, наименее изученные в языкознании, включающие в себя и предшествующие логические формы (понятия, суждения) как более простые. Объектом исследования служат простые предложения английского языка, рассматриваемые как средство выражения логического умозаключения, то есть они исследуются с позиций формальной логики. Актуальность выбранной темы обусловлена прежде всего тем, что исследование языковых форм с привлечением данных логической науки предполагает более высокий уровень семантической абстракции, способствует более глубокому проникновению в сущность исследуемых лингвистических явлений, их расширенному анализу и содержательной интерпретации. Анализ конкретного проявления инвариантного (логической формы) и вариантного (различных способов языкового выражения) в значениях языковых форм позволит достигнуть более целостного представления о языке и создать основу для решения актуальных практических и теоретических задач.

Под умозаключением в логике понимается «форма мышления, в которой из одного или нескольких суждений на основании определенных правил получается новое суждение, с необходимостью или определенной степенью вероятности следующее из них» (Гетманова, 2011, с. 111). При этом суждения, из которых выводится новое суждение, обозначаются в логике посылками – большей (1) и меньшей (2), а выводимое суждение – заключением (3). Из всех многочисленных видов умозаключения в качестве основного в логике, как правило, выделяют дедуктивное умозаключение, а в нем – простой категорический силлогизм как вид дедуктивного умозаключения, в котором из двух категорических суждений, связанных средним термином (М), получается третье суждение, называемое выводом, при этом средний термин в заключение не входит. Понятия, входящие в силлогизм, называются в логике терминами силлогизма и обозначаются латинскими буквами S (субъект заключения), P (предикат заключения), M (средний термин). Посылка, содержащая предикат заключения (P), называется большей посылкой. Посылка, содержащая субъект заключения (S), называется меньшей посылкой (Гетманова, 2011, с. 120).

В зависимости от положения среднего термина различают 4 фигуры силлогизма, а разновидности силлогизма, отличающиеся друг от друга качественной (утвердительные и отрицательные) и количественной (общие и частные) характеристикой, дают модусы фигур категорического силлогизма (BARBARA, CELARENT, CAMESTRES).

Так, например, к модусу BARBARA относится умозаключение:

- (1) Все планеты солнечной системы (M) вращаются вокруг солнца (P) – большая посылка.
- (2) Земля (S) – планета солнечной системы (M) – меньшая посылка.
- (3) Земля (S) вращается вокруг солнца (P) – заключение.

Главные латинские буквы в названии модуса (AAA) указывают на то, что все три суждения силлогизма представлены общеутвердительными суждениями (по правилам формальной логики, единичные суждения должны рассматриваться как общие суждения). Приведенный пример умозаключения модуса BARBARA является примером-схемой, который можно встретить в учебниках логики, но не в разговорной или письменной речи. Именно поэтому необходимо исследовать, каким образом умозаключение в той форме, которую мы знаем по учебникам логики, находит свое выражение в языке.

Так как умозаключение обычно трактуется как связь суждений, а суждение, в свою очередь, выражается в предложении, то в результате исследование языковой формы выражения умозаключения сводилось к изучению сложного предложения или отдельных простых предложений, объединенных причинно-следственными отношениями (Емец, Барышникова, Емец, 2018; Лопухина, 2019).

В данной работе на материале английского языка анализируется простое предложение в качестве средства репрезентации логического умозаключения.

Языковым материалом для исследования послужили оригинальные тексты трех романов:

Dreiser T. Jennie Gerhardt. Moscow: Progress Publishers, 1972.

Galsworthy J. The Forsyte Saga. In Chancery. Moscow: Progress Publishers, 1974.

Hemingway E. A. Farewell to Arms. Moscow: Progress Publishers, 1976.

Для достижения цели исследования необходимо решить следующие задачи: во-первых, на логическом уровне установить логический инвариант, лежащий в основе исследуемых языковых единиц; во-вторых, на языковом уровне проанализировать семантико-синтаксические и грамматические особенности различных типов английского простого предложения, репрезентирующих исследуемую модель логического умозаключения, установить частотность их употребления; в-третьих, выявить языковые средства в составе английского простого предложения, служащие маркерами логических силлогизмов.

В процессе исследования языкового материала использовались как методы лингвистического анализа (описательно-аналитический метод, анализ языкового окружения, метод синтаксических трансформаций), так и правила и методы анализа классической формальной логики (в частности, восстановления полного умозаключения по его энтимеме). В данном исследовании мы также воспользовались процедурой логического анализа естественного языка с целью нахождения умозаключений (Никитина, 1994, с. 5).

Теоретической базой исследования наряду с основополагающими трудами А. Т. Кривоносова (1990; 2012) послужили работы, в которых рассматриваются различные аспекты взаимоотношения языка и логики (Емец, Трутнев, 2018; Ильчук, 2004; Копнин, 1957; Лопухина, 2019; Petrova, 2019).

Результаты настоящего исследования могут способствовать дальнейшей разработке теоретических положений о взаимодействии языковых и логических категорий, взаимоотношения языка и мышления в целом, таким образом, внести определенный вклад в теорию языка и теорию перевода.

Практическая значимость работы заключается в том, что выявленные закономерности в употреблении английского простого предложения как языковой формы выражения умозаключения могут послужить рабочим материалом для создания основ моделирования механизма формирования мысли (носит универсальный характер) средствами естественного языка (носят национальный характер), что, в свою очередь, может быть шагом на пути создания интеллектуальных вычислительных систем, способных к восприятию естественного языка и автоматическому переводу с одного языка на другой.

### Обсуждение и результаты

На первом этапе исследования, используя процедуру логического анализа естественного языка с целью нахождения умозаключений, мы определяем логический инвариант исследуемых языковых единиц. Для этого проводится процедура восстановления полного умозаключения по его энтимеме, в ходе которой осуществляется перевод языковых конструкций на язык силлогистики и определяется модель энтимемы (последовательность суждений).

При анализе простых предложений, полученных путем сплошной выборки из вышеперечисленных художественных текстов, были выявлены простые предложения, репрезентирующие логические умозаключения различных моделей (модусов BARBARA, CELARENT, CAMESTRES) в форме энтимем. Под «энтимемой» в логике понимается умозаключение с опущенной посылкой или заключением (Гетманова, 2011, с. 124).

Формат научной статьи потребовал ограничить настоящее исследование рассмотрением лишь одной модели умозаключения, а именно – энтимемы модуса BARBARA с последовательностью суждений (2) – (3). Всего было проанализировано 340 примеров простых предложений, процедура логического анализа которых позволила выявить наличие в их основе энтимемы модуса BARBARA (2) – (3).

Продемонстрируем процедуру логического анализа на примере предложения: *Left alone in her strange abode, Jennie gave way to her saddened feelings* (Dreiser, 1972, p. 98). / *Оставшись одна в своем странном жилище, Дженни дала волю своим чувствам* (здесь и далее перевод на русский язык выполнен авторами статьи. – И. Н., М. Ч., Ю. С.).

На логическом уровне (независимо от языковой формы выражения: английский или русский язык) присутствуют 2 суждения. Первое суждение представляет меньшую посылку: (2) Дженни осталась одна, а второе суждение – заключение силлогизма: (3) Дженни дала волю своим чувствам. Отсутствие большей посылки объясняется тем, что в умозаключениях могут элиминироваться самоочевидные, общеизвестные, покоящиеся на опыте и многократно проверяемые практикой суждения, которые не доказываются, а выступают в качестве presuppositional основы. Таким образом, в энтимеме, как сокращенной форме силлогизма, остается основа умозаключения. Такой основой служит связь меньшей посылки и заключения, которые содержат все 3 термина, обязательные для силлогизма. Меньшая посылка и заключение являются достаточным основанием для элиминации большей посылки, в которой нет новых терминов. Если меньшая посылка и заключение представлены общеутвердительными суждениями (типа А), то и большая посылка, по законам силлогистики, должна быть выражена общеутвердительным суждением (типа А). Таким образом, восстановив большую посылку, строим полный силлогизм:

- (1) [Кто остается один (M), тот дает волю своим чувствам (P)] – большая посылка.
- (2) Дженни (S) осталась одна (M) – меньшая посылка.
- (3) Дженни (S) дала волю своим чувствам (P) – заключение.

Как мы видим, большая посылка (1) в предложении опущена, а последовательность репрезентируемых в предложении суждений соответствует модели энтимемы модуса BARBARA (2) – (3).

Аналогичным образом, воспользовавшись методом восстановления энтимемы в полный силлогизм, можно проследить наличие умозаключения во всех приведенных далее в статье примерах. При этом (2) показывает, что данная часть предложения репрезентирует меньшую посылку, а (3) – заключение энтимемы.

Итак, сопоставление и анализ двух уровней текста (логического и лингвистического) дали следующую картину использования различных типов английского простого предложения на лингвистическом уровне для репрезентации энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) на логическом уровне.

I. Логическая форма энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) может быть представлена на лингвистическом уровне простым предложением, осложненным причастным оборотом (89 примеров). При этом между предикативным ядром (подлежащее + сказуемое) и причастным оборотом отмечается наличие причинно-следственных отношений. В подавляющем большинстве примеров (83 из 89) причастный оборот репрезентирует меньшую посылку (2), а предикативное ядро – заключение (3); и лишь в 6 примерах – наоборот. Это можно объяснить тем, что основное событие высказывания, о котором говорится в предикативном ядре предложения, передается именно в заключении, а причастный оборот, выражающий, как правило, второстепенное событие, лишь раскрывающее причину основного, находит свое соответствие в меньшей посылке.

В целях репрезентации энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) синтаксическая модель *Partc. + V* (где причастный оборот предшествует предикативному ядру) допускает использование различных форм причастий: *Partc. I + V* (47 примеров), *Partc. II + V* (29 примеров), *Partc. Perf + V* (7 примеров).

Поэтому целесообразно рассмотреть каждую модель отдельно.

A. С точки зрения семантики глаголы, от которых образованы причастия в модели *Partc. I + V*, можно разделить на 3 большие группы:

- 1) глаголы, выражающие умственное восприятие и внутренние чувства (12 примеров): *recognise/узнавать, respect/уважать, know/знать*;

2) глаголы, выражающие физическое восприятие и физическое действие (32 примера): *look/смотреть, see/видеть, come/приходить, seek/искать*;

3) глагол *to be / быть* (3 примера).

В том случае, если причастие в предложениях модели *Partc. I + V* образовано от глаголов первой группы, в причастном обороте прослеживается четкое значение причинности, а на логическом уровне – энтимема модуса BARBARA (2) – (3), например: (2) *...respecting her simple girlish shame*, (3) *he stopped* (Dreiser, 1972, p. 42). / (2) *...уважая ее девичий стыд*, (3) *он остановился*.

Эксплицировать наличие причинно-следственных отношений в данном примере возможно при помощи трансформации причастного оборота в придаточное предложение причины: *As he respected her simple girlish shame, he stopped*.

Возможность такой трансформации обусловлена синонимичными отношениями между распространенными членами простого предложения и частями сложного предложения.

Такая трансформация верна и для причастных оборотов, в которых причастие образовано от глагола *to be*.

В том случае, если в модели *Partc. I + V* причастие образовано от глаголов второй группы, то в причастном обороте наряду с причинным прослеживается временное значение. Например: (2) *Peering down* (3) *he saw a black shape* (Dreiser, 1972, p. 246). / (2) *Посмотрев вниз* (3), *он увидел черную фигуру*. Поэтому данное предложение допускает два варианта трансформации:

1) в сложное с придаточным причины: *As he peered down, he saw a black shape*;

2) в сложное с придаточным времени: *When he peered down, he saw a black shape*.

На логическом уровне при этом определяется энтимема пониженной степени четкости.

Б. Причастия в причастных оборотах модели *Partc. II + V* образованы от глаголов, отличающихся разнообразием семантики: *move/двигаться, inform/информировать, leave/покидать*. Как показал анализ, такие причастные обороты, как правило, имеют причинные и временные значения одновременно. Например: (2) *Left alone in her strange abode*, (3) *Jennie gave way to her saddened feelings* (Dreiser, 1972, p. 98). / (2) *Оставшись одна в своем странном жилище*, (3) *Дженни дала волю своим чувствам*.

Двузначность такого типа предложения подтверждается возможностью трансформации причастных оборотов как в придаточные причинные, так и во временные придаточные.

Более того, в ходе анализа зафиксирован случай, когда причастием модели *Partc. II + V* предшествует союз *when*, например: (2) *When informed*, (3) *he lifted his eyes* (Dreiser, 1972, p. 97). / (2) *Когда ему сообщили об этом*, (3) *он поднял глаза*.

В данном предложении благодаря наличию союза причастный оборот в большей степени несет временное значение, хотя и причинный оттенок значения сохраняется. На логическом уровне при этом отмечается энтимема модуса BARBARA (2) – (3) пониженной степени четкости.

Подобная семантическая двузначность прослеживается и у причастий прошедшего времени, входящих в состав независимого причастного оборота: *N + Partc. II + V* (4 примера). Например: (2) *The problem of the Gerhardt family settled*, (3) *Kane betook himself to Cincinnati* (Dreiser, 1972, p. 154). / (2) *Проблема семьи Герхардт была решена*, (3) *Кейн отправился в Цинциннати*.

Поэтому данное предложение допускает 2 вида трансформаций:

1) в сложное с придаточным причины: *As the problem of the Gerhardt family was settled, Kane betook himself to Cincinnati*;

2) в сложное с придаточным времени: *When the problem of the Gerhardt family was settled, Kane betook himself to Cincinnati*.

В. Причастия в причастных оборотах модели *Partc. Perf + V* образованы от глаголов разнообразной семантики. Например: (2) *Having said that*, (3) *Jolyon was ashamed* (Galsworthy, 1974, p. 69). / (2) *Сказав это*, (3) *Джоллион почувствовал стыд*.

Причастные обороты в таких предложениях допускают 2 вида трансформаций: в причинные придаточные и во временные придаточные предложения. На логическом уровне при этом определяется энтимема пониженной степени четкости.

Следовательно, в причастных оборотах модели *Partc. Perf + V* причинное значение совмещается с временным. Наличие временного значения объясняется тем, что все перфектные причастия в английском языке имеют инвариантные значения предшествования.

Лишь в 6 простых предложениях, осложненных причастными оборотами, последовательности суждений (2) – (3) на логическом уровне соответствует модель *V + Partc. I* на синтаксическом уровне. В этом случае причастный оборот имеет четкое значение следствия, причем данное значение может находить выражение в семантике глаголов, от которых образовано причастие (*endow/наделять, take/заставлять*). Например: (2) *She breathed pantingly* (3) *making the respirator click* (Hemingway, 1976, p. 275). / (2) *Она с трудом дышала* (3), *заставляя респиратор щелкать*.

Эксплицировать наличие причинно-следственных отношений в этих предложениях можно при помощи следственного союза *so*, например: *She breathed pantingly, so the respirator clicked*.

Значение следствия может подтверждаться наличием перед причастием союзного слова *in that way*. Например: (2) *He never argued with an uncle*, (3) *in that way preserving the legal care of their property* (Galsworthy, 1974, p. 22). / (2) *Он никогда не спорил с дядей*, (3) *таким образом сохраняя законную заботу об их собственности*. На логическом уровне при этом определяется энтимема высокой степени четкости.

II. Логическая форма энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) может быть представлена на лингвистическом уровне простым предложением, осложненным инфинитивной группой (20 примеров). Во всех предложениях данного типа прослеживается причинная обусловленность, причем носителем следствия является инфинитивная группа, а носителем основания – предикативное ядро. Принимая во внимание синтаксическую функцию инфинитивной группы, все конструкции можно разделить на 2 типа: 1) с инфинитивом в функции обстоятельства степени (*enough* + инфинитивная группа, *sufficiently* + инфинитивная группа, *too* + прилагательное + инфинитивная группа); 2) с инфинитивом в функции обстоятельства результата.

Лексико-синтаксические структуры с функциональными словами *enough*, *sufficiently* являются синонимичными и определяют необходимую степень качества, достаточную для осуществления действия, выраженного инфинитивом. Это действие представляется в форме результата, вытекающего из данной степени качества. Например: (2) *Why had he ever been fool enough (3) to see her again* (Galsworthy, 1974, p. 207). / (2) Почему он вообще был настолько глуп, (3) чтобы снова увидеть ее.

Лексико-синтаксическая конструкция «*too* + прилагательное + инфинитивная группа» обозначает чрезмерную степень качества, которая делает невозможным выполнение действия, выраженного инфинитивом. Поэтому в двух зафиксированных нами предложениях модели имеется отрицательный по форме инфинитив. Но хотя на лингвистическом уровне отрицание есть, на формально-логическом уровне наблюдается его нейтрализация. Таким образом, инфинитивная группа выражает общеутвердительное суждение, которое является заключением энтимемы модуса BARBARA (2) – (3). Например: (2) *A voice had too much of a sob in it (3) for him not to suspect the truth* (Dreiser, 1972, p. 59). / (2) В голосе было слишком много рыданий, (3) чтобы он не заподозрил правды.

В 6 предложениях инфинитивная группа является обстоятельством результата. Например: (2) *He was a big smart tall boy (3) to be in the granatieri* (Hemingway, 1976, p. 65-66). / (2) Он был большим, умным, высоким мальчиком, (3) он попал в гранадеры.

Эксплицировать наличие причинно-следственных отношений на языковом уровне во всех анализируемых предложениях данного типа можно путем трансформации инфинитивной группы в придаточное предложение с союзом *so*. Например: *He was a big smart tall boy, so he was in the granatieri*.

III. Логическая форма энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) может быть представлена на лингвистическом уровне простым предложением с однородными сказуемыми (76 примеров).

Анализ показал, что простое предложение с однородными сказуемыми выражает энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) лишь тогда, когда сказуемые соединены союзом *and*, который кроме соединительного значения в этом случае имеет дополнительный оттенок, выявляющий наличие причинно-следственных отношений между однородными сказуемыми (69 примеров). И хотя в грамматическом плане сказуемые равноправны (выполняют одинаковые синтаксические функции), анализ данных предложений на логическом уровне выявляет их смысловую неравнозначность, а именно: второе сказуемое выражает действие, которое происходит по причине, вследствие того действия, которое выражено первым сказуемым. Например: (2) *Lester came across the page accidentally (3) and tore it out* (Dreiser, 1972, p. 236). / (2) Лестер случайно наткнулся на страницу (3) и вырвал ее.

Данное простое предложение может быть трансформировано:

- 1) в сложносочиненные предложения с союзом *and*: *Lester came across the page accidentally and he tore it out*;
- 2) в сложноподчиненные предложения с союзом *so*: *Lester came across the page accidentally, so he tore it out*.

Таким образом, первое сказуемое в данной синтаксической модели всегда репрезентирует меньшую посылку, а второе – заключение энтимемы модуса BARBARA (2) – (3).

IV. Логическая форма энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) может быть выражена на лингвистическом уровне простым предложением с обособленными членами (22 примера).

Анализ показал, что в качестве таких обособленных членов могут выступать распространенное определение и распространенное приложение.

В 13 предложениях с обособленными определениями между обособленным определением и предикативным ядром прослеживается причинная зависимость, а именно: определение, выраженное прилагательным, характеризует то состояние субъекта, которое послужило причиной его действия, выраженного в предикативном ядре (это прилагательные: *conscious/сознающий*, *busy/занятый*, *aware/знающий*). Таким образом, обособленное определение репрезентирует меньшую посылку, а предикативное ядро – заключение энтимемы. Например: (2) *Sensitive to atmosphere, (3) Jolyon soon felt the latent antagonism between the boys* (Galsworthy, 1974, p. 108). / (2) Чувствительный к атмосфере, (3) Джолион вскоре почувствовал скрытый антагонизм между мальчиками.

В 9 примерах распространенное приложение репрезентирует меньшую посылку, а предикативное ядро – заключение. Приложение в этом случае дает характеристику субъекта, которая служит причиной его действия, выраженного в предикативном ядре. Приложение в данных конструкциях выражено:

- а) существительным с относящимися к нему словами, например: (2) *...a student of men and manners, (3) she saw through them* (Dreiser, 1972, p. 253). / (2) Она хорошо разбиралась в мужчинах и манерах, (3) она видела их насквозь;
- б) сочетанием союза *as* с существительным, например: (2) *As a friend of yours, (3) I want to tell you...* (Dreiser, 1972, p. 62). / (2) Как твой друг, (3) я хочу сказать тебе...

V. Логическая форма энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) может быть выражена простым предложением с предложной конструкцией (66 примеров). В предложениях данного типа прослеживаются причинно-следственные отношения между предикативным ядром и предложной конструкцией. Во всех предложениях, зафиксированных в ходе анализа, предложная конструкция указывает на причину действия или состояния субъекта, выраженного в предикативном ядре, поэтому предложная конструкция репрезентирует меньшую

посылку, а предикативное ядро – заключение энтимемы. Например: (2) *At the sight of his daughter (3) he weakened* (Dreiser, 1972, p. 109). / (2) *При виде своей дочери (3) он ослабел*.

В зависимости от особенности лексического значения предлоги анализируемых конструкций можно разделить на 2 группы:

1) отыменные предлоги: *because of / из-за, due to / благодаря, owing to / благодаря, for reason of / по причине, in accordance with / в соответствии с* (13 примеров) – выступают носителями каузального значения, что подтверждается словарями. Предложные конструкции с такими предлогами несут четко выраженное значение причинности, например: (2) *Because of her indifference to the late Malcolm Gerald, (3) she was intensely happy* (Dreiser, 1972, p. 312). / (2) *Из-за ее безразличия к покойному Малкольму Джеральду (3) она была безмерно счастлива*. На логическом уровне при этом определяется энтимема высокой степени четкости;

2) предлоги: *at, for, with, on, by, after, in, from, to, since, under* (53 примера) – обнаруживают каузальное значение лишь в определенном лексико-грамматическом окружении. В предложных конструкциях с такими предлогами причинное значение может совмещаться, например, с временным: (2) *Since his wife's death (3) he had been subjected to moods of profound gloom* (Dreiser, 1972, p. 204). / (2) *После смерти его жены (3) он находился в глубоком унынии*. В этом случае на логическом уровне определяется энтимема пониженной степени четкости.

Что касается грамматической структуры предложной конструкции, она может быть выражена двумя моделями: 1) *Prep. + Noun* (42 примера); 2) *Prep. + Gerund* (24 примера).

VI. Логическая форма энтимемы модуса BARBARA (2) – (3) может быть выражена простым предложением с каузативными глаголами в функции сказуемого (67 примеров).

По характеру связи между каузирующей и каузируемой ситуациями все зафиксированные нами каузативные глаголы можно разделить на 2 большие группы:

1. Глаголы: *take/заставлять, cause/вызывать, turn/превращать, arouse/пробуждать, induce/вызывать* – связывают причинно-следственными отношениями каузирующую ситуацию, выраженную подлежащим, и каузируемую ситуацию, выраженную распространенным дополнением. Таким образом, подлежащее репрезентирует меньшую посылку, а распространенное дополнение – заключение энтимемы, в то время как сам каузативный глагол на логическом уровне не представлен. Например: (2) *His long home life with Jennie made (3) hotel life objectionable* (Dreiser, 1972, p. 303). / (2) *Его долгая семейная жизнь с Джени сделала (3) жизнь в отеле нежелательной*.

2. Глаголы: *trouble/беспокоить, depress/угнетать, touch/трогать, thrill/волновать, hurt / причинять боль, upset/расстраивать, irritate/раздражать, stir/будоражить* – являются не только связующими между двумя ситуациями, но и результативными, т. е. выражают результат действия каузирующей ситуации. В этом случае меньшая посылка репрезентируется подлежащим, а заключение энтимемы – сказуемым с относящимися к нему словами, например: (2) *The thought of this (3) touched him tenderly* (Dreiser, 1972, p. 72). / (2) *Мысль об этом (3) нежно тронула его*.

Эксплицировать причинно-следственные отношения в предложении можно путем трансформации его в сложное с союзом *so*: *He thought about it, so he was touched*.

## Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать некоторые выводы.

1. Для выражения одного лишь вида логического умозаключения (в нашем случае это энтимема модуса BARBARA (2) – (3)) используются разнообразные виды английского простого предложения на лингвистическом уровне, что является свидетельством богатства естественного языка, который располагает синонимичными средствами выражения логических умозаключений.

Если расположить все проанализированные синтаксические конструкции в порядке убывания их частотности от наиболее употребительных для целей реализации энтимем модуса BARBARA к наименее употребительным, то получается следующая последовательность: 1) простое предложение с причастным оборотом (89 – 26,2%); 2) простое предложение с однородными сказуемыми (76 – 22,3%); 3) простое предложение с каузативными глаголами (67 – 19,7%); 4) простое предложение с предложной конструкцией (66 – 19,4%); 5) простое предложение с обособленными членами (22 – 6,5%); 6) простое предложение с инфинитивной группой (20 – 5,9%). Во всех перечисленных случаях между отдельными частями простого предложения прослеживаются семантические причинно-следственные отношения.

2. Степень четкости логического умозаключения, лежащего в основе той или иной языковой модели, определяется, как правило, наличием или отсутствием в составе простого предложения формальных языковых средств.

3. К формальным маркерам меньшей посылки можно отнести отыменные предлоги *because of, due to, owing to, for reason of, in accordance with* и причинный союз *as*. Простые предложения с данными маркерами с необходимостью указывают на наличие энтимемы, в которой суждение с одним из этих средств, обладая своим собственным значением на уровне языка, служит средством выражения логического основания на уровне логики. Поэтому перечисленные формальные языковые средства выступают как однозначные средства маркирования логического умозаключения, в частности формальные средства распознавания меньшей посылки энтимемы модуса BARBARA.

4. К формальным маркерам заключения можно отнести каузативные глаголы *make, turn, cause, induce, arouse, prompt* и причастия, образованные от них; а также следственный союз *in that way*. Простые предложе-

ния с данными маркерами с необходимостью указывают на то, что данная языковая структура есть логическая энтимема, в которой суждение с одним из этих средств, обладая своим собственным семантическим значением на уровне языка, служит средством выражения логического следствия на уровне логики. Поэтому перечисленные формальные маркеры сами по себе, без обращения к семантическому значению предложений, являются однозначными языковыми средствами экспликации логического умозаключения, в частности формальными средствами распознавания заключения энтимемы модуса BARBARA.

5. Лишь в 53 предложениях, содержащих формальные маркеры, можно репрезентировать умозаключения высокой степени четкости. Синтаксические конструкции, в которых не формальный показатель, а семантическое значение двух сочетающихся членов предложения сигнализирует о наличии логического силлогизма, репрезентируют умозаключение пониженной степени четкости на логическом уровне.

В большинстве случаев (287 предложений из 340) семантические причинно-следственные отношения между отдельными частями простого предложения сочетаются с временными и присоединительными. Этот факт свидетельствует о том, что любая языковая форма богаче по своему содержанию, чем формально-логическое умозаключение, лежащее в ее основе.

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в необходимости проведения логико-грамматического анализа официальных переводов данных английских синтаксических конструкций на русский язык. Такой анализ межъязыковых явлений с привлечением логики может позволить выявить механизм формирования мысли средствами различных естественных языков и проследить, сохраняется ли логическая форма при переводе с одного языка на другой.

### Источники | References

1. Гетманова А. Д. Учебник логики. Со сборником задач: учебник. Изд-е 8-е, перераб. М.: КНОРУС, 2011.
2. Емец Т. В., Барышникова Ю. В., Емец А. В. Словоупотребительные предложения как логико-лингвистическая проблема. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова, 2018.
3. Емец Т. В., Трутнев А. Ю. Особенности репрезентации умозаключений в художественных текстах // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». 2018. № 1.
4. Ильчук Е. В. Мышление сквозь призму языка (на материале английского языка). М.: Прометей, 2004.
5. Копнин П. В. Природа суждения и формы его выражения в языке // Мышление и язык / под ред. Д. П. Горского. М., 1957.
6. Кривоносов А. Т. К интеграции языкознания и логики // Вопросы языкознания. 1990. № 2.
7. Кривоносов А. Т. Философия языка. М. – Нью-Йорк: Азбуковник, 2012.
8. Лопухина Р. В. Текст как область функционирования умозаключений // Русское слово в многоязычном мире: мат. XIV конгресса МАПРЯЛ. СПб., 2019.
9. Никитина И. Н. Система языковых средств выражения утвердительного умозаключения (на материале английского и русского языков): автореф. дисс. ... к. филол. н. М., 1994.
10. Petrova E. A. The logical-cognitive approach to the analysis of the artistic text // Дискурс. 2019. № 8 (34).

### Информация об авторах | Author information

**RU** Никитина Ирина Николаевна<sup>1</sup>, к. филол. н., доц.  
Черкунова Марина Владимировна<sup>2</sup>, к. филол. н., доц.  
Старостина Юлия Сергеевна<sup>3</sup>, к. филол. н., доц.

<sup>1</sup> Самарский государственный экономический университет

<sup>2,3</sup> Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева

**EN** Nikitina Irina Nikolaevna<sup>1</sup>, PhD  
Cherkunova Marina Vladimirovna<sup>2</sup>, PhD  
Starostina Julia Sergeevna<sup>3</sup>, PhD

<sup>1</sup> Samara State University of Economics

<sup>2,3</sup> Samara National Research University

<sup>1</sup> i.n.nikitina@gmail.com, <sup>2</sup> m.cherkunova@mail.ru, <sup>3</sup> juliatic@mail.ru

### Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 26.03.2023; опубликовано (published): 15.06.2023.

**Ключевые слова (keywords):** логико-грамматический анализ; логическое умозаключение; причинно-следственные отношения; простое предложение; английский язык; logical-grammatical analysis; logical inference; cause-effect relations; simple sentence; English language.