

УДК 811.111'373

Борисенко Т.И., Кашуба М.В.,  
Мардаренко Е.В., Циновья М.В.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОДАЛЬНЫХ ГЛАГОЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ПОДЪЯЗЫКАХ ТЕХНИКИ

---

*В статье рассмотрены и обоснованы результаты исследований, связанных с использованием, назначением и функционированием модальных глагольных конструкций в 3 подъязыках: теплотехники, электроснабжения и автомобилестроения.*

**Ключевые слова:** модальные глагольные конструкции, дифференциальные и интегральные признаки, видо-временные и залоговые формы конститuentов.

**Борисенко Т.И., Кашуба М.В., Мардаренко О.В., Цинова М.В. Особливості функціонування модальних дієслівних конструкцій у підмовах техніки.** У статті розглянуті та обґрунтовані результати досліджень, пов'язаних з використанням, призначенням та функціонуванням модальних дієслівних конструкцій у 3 підмовах: тепло-техніки, електропостачання та автомобілебудування.

**Ключові слова:** модальні дієслівні конструкції, диференціальні та інтегральні ознаки, видо-часові та станові форми конститuentів.

**Borisenko T.I., Kashuba M.V., Mardarenko E.V., Tsynova M.V. Peculiarities of modal verb constructions functioning in technical sublanguages.** This article is devoted to the study of modal verb constructions functioning in three technical sublanguages: Thermal Engineering, Electric Power Supply and Automobile Industry.

**Keywords:** modal verb constructions, differential and integral signs, aspect-tense and voice form constituents.

Известно, что исследование функционирования единиц языка – это исследование их поведения в речи (тексте), а одним из существенных параметров речи является частотность употребления в ней единиц, следовательно, анализ функционирования языковых единиц связан с исследованием частоты их употребления в речи. С помощью статистики была сделана попытка определить частоту употребления различных типов МГК и их конститuentов в исследуемых подъязыках и выявить закономерности, управляющие процессами функционирования анализируемых глагольных конструкций в научных текстах.

Анализ современных работ, посвященных данной проблематике [1;2], позволил сделать вывод, что для исследования такого рода необходимо сочетание **методов** сплошного обследования текстовой выборки, структурно-типологического и дистрибутивного анализа, метода словарных дефиниций, сопоставительного анализа как на лексико-грамматическом, так и на синтаксическом уровне с учетом частотных характеристик изучаемого языкового явления и норм его реализации в речи. Такое комплексное применение методов в лингвистическом исследовании является оптимальным при полном и всестороннем изучении рассматриваемого языкового феномена.

Предметом данного исследования являются модальные глагольные конструкции (МГК) и их конститuentы, актуализирующиеся в подъязыках техники.

Целью данного исследования является выявление особенностей функционирования МГК в подъязыках техники.

Грамматическое значение непосредственно составляющих МГК позволило определить дифференциальные и интегральные признаки конструкций не только в рамках каждого из трех подъязыков, но также параметры, распространяющиеся на любые тексты в пределах научного функционального стиля.

Из текстовой выборки извлечено 2458 модальных глагольных конструкций. Все МГК представлены тремя основными типами:

1. модальный глагол (глаголы *to have, to be* в модальном значении) + инфинитив пассив;
2. модальный глагол (глаголы *to have, to be* в модальном значении) + инфинитив актив;
3. модальный глагол (глаголы *to have, to be* в модальном значении) + *be* + прилагательное.

Эти модальные глагольные конструкции являются наиболее частотными модальными конструкциями в текстах научного функционального стиля. В связи с этим возникает вопрос: налагают ли подъязыки техники какие-либо ограничения на реализацию грамматических категорий на системы грамматических значений глаголов английского языка в модальных глагольных конструкциях? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, необходимо рассмотреть составляющие МГК в плане их частотности, временной соотношенности, а также исследовать воспроизведение видовых и залоговых форм глаголов, установить грамматические значения конститuentов синтаксических конструкций, функционирующих в научно-техническом тексте.

Первый конститuent МГК – модальные глаголы, объединенные несколькими общими для них признаками: они обладают неполной парадигмой, характеризуются ограниченной сочетаемостью, так как могут комбинироваться только с инфинитивом и обладают модальным значением. В речи, кроме особых структур, они функционируют несамостоятельно, а всегда в сопровождении инфинитива смыслового глагола и выражают возможность, вероятность, необходимость, желательность совершения действия, выраженного инфинитивом. Обобщив корпус исследуемых лингвистических объектов, получили возможность выявить частоту употребления в них первых конститuentов, которые представлены модальными глаголами.

Как выяснилось, частота употребления МГК оказалась зависимой не только от того, какой модальный глагол является первым конститuentом, но и от того, в какой временной форме он употребляется. То есть, различные временные формы модальных глаголов имеют разную частоту употребления.

Анализ форм первого конститuenta показал, что формы настоящего времени первого конститuenta преобладают во всех подъязыках и составляют 2113 словоупотреблений или 86,03% от всех его временных форм, ре-

ализованных в исследуемых текстах. Наиболее частотной оказалась форма *can* в конструкции с инфинитивом, которая отмечена в 5, 19 раза чаще формы *could*. Настоящее время модального глагола *may* в исследуемой конструкции употреблено в 7,71 раза чаще, чем форма *might* и т.д.

Итак, можно сказать, предпочтение модальных глаголов в форме настоящего времени является одной из основных характеристик технического текста, что предопределено спецификой коммуникативного акта в научной литературе, для которой характерно описание фактов, предметов и явлений, объяснение внутренних и внешних связей, а план выражения, как правило, относится к настоящему.

Если сравнить эти данные с данными, полученными исследователями на материале текстов художественной литературы, то становится очевидным, что преимущественное употребление формы настоящего времени первых конstituентов можно считать дифференциальным признаком научных текстов.

Модальные глаголы могут сочетаться с инфинитивами других глаголов, что не является исключением для текстов техники. В полнозначных глаголах – вторых конstituентах МГК нашел отражение абстрактный характер научного стиля, предлагающий широкое употребление наиболее отвлеченных по своим значениям форм в обобщенных и абстрактных значениях. Эта особенность научного функционального стиля оказала влияние и на употребление форм полнозначных глаголов в исследуемых конструкциях.

Таблица 1

**Частота употребления  
видовых форм полнозначных глаголов в исследуемых МГК**

| Первый конститuent | Индефинитный инфинитив полнозначного глагола |     |     | Продолженный инфинитив полнозначного глагола |    |    | Перфектный инфинитив полнозначного глагола |    |    |      |
|--------------------|--|-----|-----|--|----|----|--|----|----|------|
|                    | ТП   | ЭС  | АС  | ТП   | ЭС | АС | ТП   | ЭС | АС |      |
| can/could          | 604  | 405 | 352 | 1  | -  | -  | 3  | 1  | 4  | 1370 |
| may/might          | 235  | 144 | 86  | 1  | -  | -  | 3  | 1  | 5  | 477  |
| must               | 162  | 68  | 58  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 288  |
| to have            | 26   | 44  | 56  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 6    |
| to be              | 23   | 25  | 15  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 63   |
| Всего:             | 1050   | 686 | 567 | 2  | -  | -  | 8  | 2  | 9  | 2324 |

Как видно из табл. 1, наибольшую частоту употребления имеют МГК с индефинитным инфинитивом полнозначного глагола, в чем отражается специфика коммуникативного акта научно-технических текстов, основной целью которых является констатация фактов, изложение сути исследова-

ний и открытий, а не концентрация внимания реципиента на длительности или завершенности происходящего процесса.

Полнозначные глаголы, употребленные в форме продолженного инфинитива, представлены только в подъязыке теплотехники в конструкции с модальным глаголом *can* в отрицательной форме и с модальным глаголом *may*: *cannot be fetching, may be measuring*. В подъязыках электроснабжения и автомобилестроения подобных конструкциях выявлено не было.

Следует отметить, что различные временные формы первого конститuenta проявляют разную активность с видовыми формами полнозначного глагола.

**Таблица 2**  
**Частотное распределение временных форм *can/could* и *may/might* с видовыми формами полнозначных глаголов в подъязыках техники**

| Первый конститuent | Индефинитный инфинитив полнозначного глагола |     |     | Продолженный инфинитив полнозначного глагола |    |    | Перфектный инфинитив полнозначного глагола |    |    |      |
|--------------------|--|-----|-----|--|----|----|--|----|----|------|
|                    | ТП   | ЭС  | АС  | ТП   | ЭС | АС | ТП   | ЭС | АС |      |
| Can                | 536  | 342 | 277 | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | 1156 |
| Could              | 68   | 63  | 75  | -  | -  | -  | 3  | 1  | 4  | 214  |
| May                | 212  | 129 | 72  | 1  | -  | -  | 5  | 1  | 2  | 422  |
| Might              | 23   | 15  | 14  | -  | -  | -  | -  | -  | 3  | 55   |
| Всего:             | 839  | 549 | 438 | 2  | -  | -  | 8  | 2  | 9  | 1847 |

Перфектный инфинитив полнозначного глагола в исследуемых конструкциях представлен в подъязыке автомобилестроения с формой прошедшего времени глагола *can - could* и с формой настоящего времени глагола *may: could have been modelled; may have contributed*; в подъязыках электроснабжение и теплотехники с формой прошедшего времени глагола *can - could* и с формой настоящего времени глагола *may: could have gained; may have been masked*.

Исследования показали, что сочетание *can* с перфектным инфинитивом отсутствует. Однако нулевая частота события при конечном числе испытаний еще не является признаком «невозможности данного события». Речь может идти о весьма малой его вероятности. В то же время анализ работ, посвященных вопросам модальности и модальным глаголам, показал, что исследователи либо вообще не упоминают о конструкциях положительного *can* с перфектным инфинитивом, либо просто отмечают их отсутствие.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что для текстов подъязыков техники присутствие неиндефинитных форм полнозначных глаголов как вторых конститuentов МГК не является характерным.

Высокая частотность употребления индефинитных форм полных глаголов в МГК объясняется связью подъязыков техники с простыми и статичными объектами исследований, которые не требуют характеристики по длительности происходящих процессов и явлений, частичному результату, процессу, начавшемуся когда-то и продолжающемуся в настоящее время, по продолжительности экспериментов, проводимых над объектами исследования. Высокую частотность индефинитных форм можно объяснить «спецификой номинации в научном тексте и тенденцией к компрессии ряда признаков в одной единице текста [4].

Что касается залоговых форм, то традиционно отмечается факт регулярности страдательных форм в научном тексте, при этом цифры, приводимые во многих исследованиях, действительно свидетельствуют об их повышенной частотности в научной речи по сравнению с другими функциональными стилями [5; 6].

С целью выявления закономерности функционирования страдательного залога в исследуемых подъязыках был проведен анализ второго конституента МГК – полнзначного глагола, и проведенное исследование показало преобладание пассивных форм полных глаголов в МГК.

**Таблица 3**

**Частотное распределение активных и пассивных форм полных глаголов в модальных глагольных конструкциях**

| Тип конструкции                     | Абсолютная частота |
|-------------------------------------|--------------------|
| модальный глагол + инфинитив актив  | 1022               |
| модальный глагол + инфинитив пассив | 1302               |
| Всего:                              | 2324               |

Как следует из табл. 3, в исследуемых текстах преобладает конструкция «модальный глагол + инфинитив пассив». Этот факт можно объяснить тем, что автор научного текста стремится сосредоточить внимание читателя на самом процессе, он называет действия, которые могут или должны быть произведены над каким-либо объектом без упоминания производителя действия. Наряду с морфологической маркировкой пассив маркирован и семантически, т.е. пассив обладает более определенным значением, нежели актив [7], чем и обусловлено его частотное употребление в научно-технических текстах.

Однако при изучении функционирования МГК в каждом из исследуемых подъязыков оказалось, что не во всех подъязыках прослеживается тенденция к преобладанию употребления пассивных форм полных глаголов как вторых конституентов МГК.

Таблица 4

**Частотное распределение конструкций  
«модальный глагол + инфинитив пассив» и «модальный глагол +  
инфинитив актив» с различным первым конститuentом**

| Первый конститuent конструкции | Подъязыки       |                  |                  |                  |                    |                  |      |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------|
|                                | Теплотехники    |                  | Электроснабжения |                  | Автомобилестроение |                  |      |
|                                | Инфинитив актив | Инфинитив пассив | Инфинитив актив  | Инфинитив пассив | Инфинитив актив    | Инфинитив пассив |      |
| can/could                      | 251             | 357              | 117              | 289              | 188                | 168              | 1370 |
| may/might                      | 152             | 89               | 66               | 79               | 67                 | 24               | 477  |
| must                           | 59              | 103              | 25               | 43               | 25                 | 33               | 288  |
| to have                        | 13              | 13               | 13               | 31               | 28                 | 28               | 126  |
| to be                          | 11              | 12               | 3                | 22               | 4                  | 11               | 63   |
| Всего:                         | 486             | 574              | 224              | 464              | 312                | 264              | 2324 |

Объяснить это можно содержанием и целенаправленностью высказывания, т.е. экстралингвистическими факторами. Содержательно-информативный план текстов по автомобильной тематике предусматривает совершение действия не только одушевленным лицом, но и самой машиной, либо одной из ее систем, которые в последнее время снабжены электронной памятью или датчиками.

Дальнейшее исследование корпуса неоднословных глагольных конструкций показало своеобразную закрепленность пассивных форм полнозначного глагола за определенной временной формой первого составляющего конструкции, что можно проследить на наиболее частотных МГК с модальными глаголами **can/could, may/might**.

Таблица 5

**Частотность реализации различных временных форм первого конститuenta в конструкции «модальный глагол + инфинитив актив» и «модальный глагол + инфинитив пассив»**

| Первый конститuent конструкции | Подъязыки       |                  |                  |                  |                    |                  |      |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------|
|                                | Теплотехники    |                  | Электроснабжения |                  | Автомобилестроение |                  |      |
|                                | Инфинитив актив | Инфинитив пассив | Инфинитив актив  | Инфинитив пассив | Инфинитив актив    | Инфинитив пассив |      |
| can                            | 214             | 323              | 87               | 255              | 136                | 141              | 1155 |
| could                          | 37              | 34               | 30               | 34               | 52                 | 27               | 214  |
| may                            | 139             | 79               | 58               | 72               | 55                 | 1                | 422  |
| might                          | 13              | 1                | 8                | 7                | 12                 | 5                | 55   |
| Всего:                         | 403             | 446              | 183              | 368              | 255                | 192              | 1847 |

Как видно из табл.5, происходит реальное проявление стилевых черт в реализации самой частотной формы глагола *can* - формой настоящего времени, которая употребляется предпочтительно с пассивным инфинитивом во всех трех подъязыках.

Это дает возможность прогнозировать объективные данные для составления алгоритмов по распознаванию модальных глагольных конструкций, функционирующих в текстах подъязыков техники.

Анализ залоговых форм полнозначных глаголов в МГК выявил тенденцию к более частотному употреблению конструкций типа «модальный глагол + инфинитив актив» в подъязыке автомобилестроения по сравнению с теплотехникой и электроснабжением. Это можно объяснить особенностями текстов данного подъязыка, где речь идет о двигателях, устройствах, механизмах, которые являются непосредственными исполнителями действия, несущего основную информацию. Так, в данном случае экстралингвистический фактор оказывает определенное влияние на выбор грамматических средств.

Частота употребления активных и пассивных форм второго конституента объясняется не только их принадлежностью к научному функциональному стилю, но и обусловлена их употреблением в той или иной отраслевой литературе.

Кроме описанных выше конструкций в обследуемой выборке функционирует тип конструкции «модальный глагол + *be* + прилагательное». Например: *can be certain, may be available, could be useful, etc.* Приводим частотные характеристики реализации данной МГК.

**Таблица 6**

**Частотное распределение МГК «модальный глагол + *be* + прилагательное» с различным первым конституентом**

| Конструкция<br>«модальный глагол+<br><i>be</i> +прилагательное | Подъязыки    |                  |                    |     |
|--|--------------|------------------|--------------------|-----|
|  | Теплотехники | Электроснабжения | Автомобилестроение |     |
| <i>may/might</i>   | 28           | 26               | 9                  | 63  |
| <i>can/could</i>   | 18           | 14               | 9                  | 41  |
| <i>must</i>  | 10           | 10               | 6                  | 26  |
| <i>to have</i>   | –            | 2                | –                  | 2   |
| <i>to be</i>   | –            | –                | –                  | –   |
| Всего:   | 56           | 52               | 24                 | 132 |

Количественные данные об употреблении имени прилагательного с одним из модальных глаголов (табл. 6) свидетельствуют как о распределении данного типа МГК по подъязыкам, так и о способности модальных глаго-

лов вступать в синтаксическую связь с прилагательными избирательным способом. Практически одинаковые частотные параметры отмечаются в подъязыках теплотехники и электроснабжения, тексты которых реализуют данный тип синтаксического соединения предпочтительно с глаголом *may/might*. Тексты подъязыка автомобилестроения не характеризуются функционированием в них МГК типа «модальный глагол + *be* + прилагательное», что объясняется спецификой семантической структуры.

Избирательность модели проявляется также и в реализации морфологических категорий (временных форм) первых конstituентов. Следует отметить преобладание формы настоящего времени модальных глаголов *can* и *may* в подъязыках теплотехники и электроснабжения. В подъязыке автомобилестроения временная форма *may* более частотна, чем *might*, однако модальный глагол *can* в форме прошедшего времени в исследуемом типе конструкций реализуется чаще. Частота употребления МГК типа «модальный глагол + *be* + прилагательное» с различными временными формами первого конstituента может варьироваться в пределах одного функционального стиля в зависимости от подъязыков, что уже отмечалось в связи с описанными типами конструкций «модальный глагол + инфинитив актив» и «модальный глагол + инфинитив пассив». Тип конструкции «модальный глагол + *be* + прилагательное» оказался наименее частотным в исследуемых текстах по сравнению с другими двумя типами конструкций. Этот тип составил в исследуемых подъязыках только 5,37% от общего числа МГК. Однако, если учесть, что реципиент воспринимает сочетание модального глагола с инфинитивом как особую конструкцию, то данный тип конструкции может быть представлен в грамматике получателя речи как расширение конструкции типа «модальный глагол + инфинитив актив» за счет прибавления прилагательного.

Таблица 7

**Частотное распределение различных типов модальных конструкций в подъязыках техники**

| Подъязык           | Тип конструкции                    |                                     |   |      |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|------|
|                    | Модальный глагол + инфинитив актив | Модальный глагол + инфинитив пассив | Модальный глагол + <i>be</i> + прилагательное |      |
| Теплотехника       | 486                                | 574                                 | 56  | 1116 |
| Электроснабжение   | 224                                | 464                                 | 52  | 740  |
| Автомобилестроение | 312                                | 264                                 | 24  | 600  |
| Всего:             | 1022                               | 1302                                | 132   | 2456 |

Был также проанализирован весь состав прилагательных, используемых в модели «модальный глагол + *be* + прилагательное». Оказалось, что по своим семантическим характеристикам они имеют синонимические зна-



чения с оттенком «возможный», «вероятный» и т.д. (*possible, capable, able, etc.*).

Гипотеза о том, что план выражения и план содержания модальных глагольных конструкций в текстах подъязыков научного функционального стиля представляет собой отношение их связей и взаимодействия, подтвердилась в результате проведенного исследования

Исследуемые подъязыки техники налагают ограничения на реализацию грамматических категорий на системы грамматических значений глаголов английского языка в модальных глагольных конструкциях. Все составляющие модальных глагольных конструкций в плане их частотности, временной отнесенности, воспроизведения временных и залоговых форм, грамматических значений конститuentов синтаксических конструкций, функционирующих в пределах анализируемых текстовых выборок, проявляют собственные специфические характеристики.

Во всех подъязыках прослеживается тенденция к употреблению первых конститuentов модальных глагольных конструкций в форме настоящего времени, что предопределено спецификой коммуникативного акта в научно-технической литературе, для которой характерно описание фактов, предметов и явлений.

Наиболее частотной является форма *can*, которая реализуется 1183 раза, что в 5,19 раз чаще, чем *could*. Преимущественное употребление формы настоящего времени первых конститuentов модальных глагольных конструкций можно считать нормой их реализации в текстах подъязыков теплотехники, электроснабжения и автомобилестроения.

Полнозначный глагол как второй конститuent реализуется, в основном, в индефинитных формах. Наиболее частотным во всех трех подъязыках является неопределенный инфинитив полнозначного глагола. Продолженный инфинитив воспроизводится только два раза только в подъязыке теплотехники. Перфектный инфинитив второго конститuenta также не является частотным и реализуется только несколькими единицами.

Низкая частотность употребления неиндефинитных форм полнозначных глаголов как вторых конститuentов МГК может считаться интегральным признаком подъязыков теплотехники, электроснабжения и автомобилестроения.

Полнозначный глагол как второй конститuent глагольной конструкции в пассивной форме проявляет повышенную частотность в подъязыках теплотехники и электроснабжения, а в подъязыке автомобилестроения преобладает активная форма полнозначного глагола.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ефремова Д.А. Категория модальность в тексте биографических эссе и средства ее выражения // Функциональная лингвистика. – Крымский республиканский институт последипломного педагогического образования. – Симферополь, 2013.- №5. – С.101-103.
2. Малявин Д.В., Королева Т.М., Горшкова К.А. Способы выражения модальных отношений в английском и украинском языках – ОГУ, - 1986.
3. Морозова И.Б., Чайковская И.Ф. The Use of Modal Verbs // Навч. посібник.- Одеса: Друкарський дім, 2008. – 126 с.

4. Новицкая, Т.М. Практическая грамматика английского языка / Т.М.Новицкая. – М.: Высшая школа, 1979. – 415 с.
5. Johnson E.W. How to Achieve Competence IN English Grammar. – N.Y.: Bantam Books, 1988.-201р.
6. Lewis N. Better English. A Painless Study of Grammar. – N.Y.: Dell Publishing Co.Inc,1984. - 413 p.
7. 4. Korsakov, A.K. The Use of Tenses in English / A.K.Korsakov. - Kiev: Higher School Publishing House, 1978. – 223 p.

*Стаття надійшла до редакції 25.02.2014 р.*